



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

Universidad de Huánuco

Facultad de Ciencias de la Salud
SEGUNDA ESPECIALIDAD

TESIS

IMPORTANCIA DE LA MONITORIZACIÓN ELECTRÓNICA
FETAL INTRAPARTO PARA EL DIAGNÓSTICO DE SUFRIMIENTO
FETAL AGUDO EN GESTANTES DEL HOSPITAL REGIONAL
HERMILIO VALDIZÁN HUÁNUCO 2017.

Para optar el Grado Académico de:
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OBSTETRICIA
Mención Monitoreo Fetal y Ecografía Obstétrica

AUTORA

Obstra. ESTRELLA ESPIRITU, Melania Cirila

ASESORA

Dra. PALACIOS ZEVALLOS, Juana Irma

Huánuco – Perú
2018



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huánuco siendo las 15:00 horas del día 14 del mes de Diciembre en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Títulos de la Segunda Especialidad, de Ciencias de la Salud de la Universidad de Huánuco, se reunió el jurado calificador integrado por los siguientes docentes: Dr. Edilberto Toscano Poma, **Presidente**, Obst. Esp. Marisol Sinche Alejandro, **Secretaria**, Obs. Esp. Maricela Marcelo Armas, **Vocal**.

Nombrados mediante Resolución Nº 1242-2018-D-FCS-UDH de fecha 03 de setiembre del 2018, para evaluar la Tesis intitulada: **"IMPORTANCIA DE LA MONITORIZACIÓN ELECTRÓNICA FETAL INTRAPARTO PARA EL DIAGNÓSTICO DE SUFRIMIENTO FETAL AGUDO EN GESTANTES DEL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN HUÁNUCO - 2018"**, presentado por doña: **Melania Cirila ESTRELLA ESPIRITU**, para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional mención en Monitoreo Fetal y Ecografía Obstétrica.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: Exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del jurado.

Habiendo absuelto las interrogantes formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) Aprobada Por Unanimidad con el calificativo cuantitativo de 16 y cualitativo de bueno.

Siendo las 16:10 horas del día 14 del mes de Diciembre del año 2018, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

PRESIDENTE

Dr. Edilberto Toscano Poma

SECRETARIA

Obst. Esp. Marisol Sinche Alejandro

VOCAL

Obs. Esp. Maricela Marcelo Armas

Dedicatoria

Este trabajo va dedicado a DIOS y a la Virgen María, quienes alumbraron mi ánimo para la culminación de este trabajo de investigación.

A mi padre a quien le debo la vida y todo lo que soy, a su gran amor y a su sostén completo.

A mi querido esposo por su gran espíritu de coraje que me impulsó a llegar hasta este momento tan importante de mi vida.

A mis hijos por quienes me impulsan a seguir adelante.

Agradecimiento

Al Santísimo Señor nuestro Dios por proporcionarme salud y permitirme lograr mis objetivos, por estar siempre conmigo, por cuidarme y resguardarme, por guiar e iluminar mi camino.

A toda mi linda familia, por todo su apoyo y estímulo en mi desarrollo profesional. A mi esposo y compañero de vida, quien me ha dedicado su apoyo en cada momento, ha elevado mi ánimo en cada paso que he dado haciendo que me convierta en una mejor persona.

A las autoridades universitarias, y a sus docentes por las enseñanzas impartidas.

A mi asesora de tesis, por compartir sus conocimientos, ello me motivó para culminar mis estudios con el mayor éxito.
Gracias.

índice

| | |
|---|-----------|
| Dedicatoria..... | 2 |
| Agradecimiento..... | 3 |
| Indice..... | 4 |
| Resumen..... | 6 |
| Summary..... | 7 |
| introducción | 8 |
| 1. Planteamiento del problema..... | 10 |
| 1.1. Descripción del problema..... | 10 |
| 1.2. Formulación del Problema..... | 13 |
| 1.3. Objetivo General..... | 14 |
| 1.4. Objetivos Específicos..... | 14 |
| 1.5. Trascendencia de la investigación/ Justificación de la Investigación..... | 14 |
| 1.6 Limitaciones de la investigación..... | 15 |
| 1.7 Viabilidad de la investigación..... | 15 |
| 2.- Marco Teórico..... | 16 |
| 2.1. Antecedentes de la Investigación..... | 16 |
| 2.2. Bases Teóricas..... | 22 |
| 2.3. Definiciones Conceptuales..... | 33 |
| 2.4. Sistema de Hipótesis..... | 34 |
| Sistema de Variables | |
| -Variable dependiente | |
| -Variable Independiente | |
| 2.5. Operacionalización de Variables (Dimensiones e Indicadores)..... | 35 |
| 3.- Marco Metodológico..... | 36 |

| | |
|--|-----|
| 3.1. Tipo de investigación..... | 36. |
| 3.1.1. Enfoque..... | 36 |
| 3.1.2. Alcance o nivel..... | 36 |
| 3.1.3. Diseño..... | 36 |
| 3.2. Población y muestra..... | 36 |
| 3.3. Técnicas e Instrumentos de recolección de Datos..... | 37 |
| 3.4. Técnicas para el Procesamiento y Análisis de la Información, Plan de Actividades si es Experimental..... | 37 |
| 4. Resultados..... | 39 |
| 5. Discusión..... | 65 |
| 6. Conclusiones | 67 |
| 7. Recomendaciones..... | 69 |
| 7. Referencias Bibliográficas..... | 70 |
| Anexos..... | 74 |

Resumen

Al realizar el presente trabajo de investigación titulado IMPORTANCIA DE LA MONITORIZACION ELECTRONICA FETAL INTRAPARTO PARA EL DIAGNOSTICO DE SUFRIMIENTO FETAL AGUDO EN GESTANTES DEL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN HUANUCO 2017, se tuvo como objetivo Determinar la eficacia del monitoreo electrónico intra- parto para el diagnóstico de sufrimiento fetal, en gestantes. El monitoreo fetal electrónico consiste en un estudio que se realiza, mediante el aparato denominado cardiotocografo, que permite controlar el bienestar fetal, el reconocimiento es similar al de un electrocardiograma, solo que con la frecuencia cardíaca fetal, es la que determina algunas cuantificaciones que revelan el estado del bebé. ayudando a la adquisición de disposición pertinente para la terminacion del alumbramiento vía cesárea consiguiendo un recién nacido vivo con puntuación de Apgar normal.

A través del análisis de las historias clínicas se recolectaron información con datos de monitoreo intra parto que nos señalaron: los que se hicieron CST con 146 pacientes alcanzó el 95%, el monitoreo fetal electrónico, que se encontró con resultados normales el 55% en 85 pacientes, en cuanto al diagnóstico de sufrimiento fetal agudo por medio de la monitorización cardiotocográfica, que el resultado negativo estuvo con el porcentaje del 60% , las características del parto por cesárea con el 67% con 103 pacientes que fue el porcentaje más alto, las indicaciones por las cuales las pacientes fueron cesareadas, causa de sufrimiento fetal agudo un 40%, las complicaciones del parto, la retención de membranas ovulares con el 10%.

Palabras claves: *monitoreo fetal- gestantes intra parto*

Summary

In carrying out the present work of investigation entitled IMPORTANCE OF THE INTRAPARTAL FETAL ELECTRONIC MONITORING FOR THE DIAGNOSIS OF ACUTE FETAL SUFFERING IN GESTANTS OF THE HERNILIO VALDIZAN HUANUCO REGIONAL HOSPITAL 2017, the objective was to determine the effectiveness of electronic intra-partum monitoring for the diagnosis of suffering fetal, in pregnant women. The electronic fetal monitoring consists of a study that is carried out by means of the device called cardiotocograph, which allows to control the fetal well-being, the record is like that of an electrocardiogram, but with the fetal heart rate, which marks certain parameters that show the state of the baby. helping to make timely decision for the completion of delivery via caesarean section obtaining a live newborn with normal Apgar score.

Through the analysis of the medical records, information was collected with intra-partum monitoring data that indicated us: those that were made CST with 146 patients reached 95%, the electronic fetal monitoring, which was found with normal results 55% in 85 patients, in terms of the diagnosis of acute fetal distress by means of cardiac monitoring, that the negative result was with the percentage of 60%, the characteristics of cesarean delivery with 67% with 103 patients, which was the highest percentage, indications by which the patients were cesarean, cause of acute fetal suffering 40%, complications of childbirth, retention of ovular membranes with 10%. Data that confirm the importance of intrapartum fetal monitoring.

Key words: fetal monitoring - pregnant women intrapartum

Introducción

Cuando hablamos de la patología del sufrimiento fetal agudo nos referimos a un disturbio metabólico que va a ocasionar a una hipoxia y a una acidosis, logrando provocar lesiones graves inclusive pudiendo ocasionar la muerte. Se constituye en una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el neonato. En estas circunstancias es importantísima la realización de la cordiotocografía prenatal que viene a ser una prueba para la detección temprana de la patología, que es utilizada en el transcurso del embarazo con el objetivo de determinar a los fetos que se encuentran en riesgo de presentar algún grado de hipoxia.

En este sentido el trabajo que se pretende desarrollar tiene como propósito Determinar la eficacia del monitoreo electrónico anteparto para el diagnóstico de sufrimiento fetal, en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizan Huánuco 2017

En el Capítulo I, se muestra el esbozo del problema, desplegando la descripción, la enunciación del problema tanto general como específico, los objetivos generales, de igual manera los específicos, justificación y las limitaciones demostradas durante el desarrollo de la investigación.

Capítulo II, se explica todo lo posible en analogía al tema de investigación, iniciando con los antecedentes, bases teóricas y definición de términos básicos,

Capítulo III, se muestra el marco metodológico y dentro de éste se halla la formulación de hipótesis, las variables, se precisa a cada una de ellas conceptualmente asimismo, las operacionalizamos, precisamos cual fue el tipo y diseño, la población y muestra, los criterios de selección, la técnica y el

instrumento y procedimiento de recolección de datos, técnica para el procesamiento para el análisis de datos.

Capítulo IV, se exterioriza los resultados logrados con sus concernientes estudios descriptivos, prueba de hipótesis y discusión de resultados, posteriormente mostramos las conclusiones, sugerencias y referencias bibliográficas.

CAPITULO I

1. PLANTEAMIENTO DE LA INVETIGACION

1.1. Descripción del problema

Realizado diagnóstico definitivo de la representación de un embarazo, una de las necesidades fundamentales que todo padre tiene es solicitar a los especialistas en salud reproductiva, es de conseguir lograr un producto de la gestación estructural y funcionalmente intacto.

En la actualidad con el avance de la ciencia y el conjunto de metodologías en el espacio de la medicina fetal y perinatal, en cuanto a la prevención y al diagnóstico que pudieran afectar a tanto a la madre y al producto de la gestación, se han conseguido.

Hoy por hoy con el avance logrado en cuanto a lo concerniente a la medicina fetal y perinatal en cuanto a la prevención y al diagnóstico en forma precoz de las patologías que perturban a la madre y al niño, se ha conseguido transferir un mayor grado de tranquilidad a los procreadores en lo que relaciona a la inmunidad fetal, a medida como va avanzando el embarazo.

Pese a la existencia de gran número de conocimientos con que se disponen en la actualidad, la mayoría de casos de la mortalidad perinatal y las importantes secuelas neurológicas que tendría en el neonato, emanan de sucesos que precipitantes que afectarían al bienestar fetal, fuera de la etapa del intraparto. Sin embargo es durante el proceso del parto donde la Unidad feto placentario pueda fallar originando un estado de hipoxia fetal,

que viene a constituir un factor precipitante de dos complicaciones obstétricas graves, que vienen a ser la mortalidad perinatal y las subsiguientes secuelas neurológicas, los que originarían, un golpe muy duro en los progenitores, así como en la familia, en el personal de salud que trata a la madre y a su producto y también en la misma sociedad, y los problemas medico legales que se podrían genera. (1)

Cuando hablamos de un sufrimiento fetal agudo, nos estamos refiriendo a un tipo de disturbo metabólico que conlleva a la hipoxia y acidosis, ocasionando graves lesiones, pudiendo llegarse hasta la muerte. Representa uno de las causas trascendentales de las muertes neonatales, tanto a nivel local, regional y nacional.

Existiendo relaciones en cuanto a esta terminología médica, y habiendo una disminuida sensibilidad en el diagnóstico, en el transcurso del trabajo de parto, es preferible hablar de sospecha de hipoxia fetal. (SHF).

Actualmente en gran parte de las instituciones prestadoras de salud donde ofertan la atención a la madre y al niño, se pueden evidenciar que una de los fundamentales factores que producen mortalidad perinatal es la asfixia.

Al realizar el diagnóstico de caos de sufrimiento fetal es solamente por la presunción clínica, de allí que se habla de sospecha de hipoxia, a través del monitoreo de la frecuencia cardiaca fetal, de una probabilidad para clínica, debido a la alteración que se presenta durante la monitorización electrónica realizada a la frecuencia cardiaca fetal, y será de certeza

neonatólogica solamente al momento del nacimiento con presencia de elementos que nos indiquen asfixia perinatal.

El estudio de la frecuencia cardíaca fetal (FCF) establece el procedimiento más manejado actualmente para conocer el momento de aeración del feto. La estimación de la FCF puede efectuarse en el instante del nacimiento del producto de la gestación de forma interrumpida o continua. (2)

En el Perú este inconveniente es la tercera causa de muerte, consiguiendo el 6.5% del total de fallecimientos de este grupo de edad (Minsa-2002), con una episodios de 3.8/10.000 nacidos vivos (Minsa-2004)

Durante los últimas décadas el monitoreo fetal ha sido el instrumento más usado por el profesional obstetra, ginecólogo y los médicos residentes de los diversos establecimientos sanitarios, siendo la prueba más tradicional usada de manera primaria para vigilar el bienestar del feto. En este tipo de proceso se evidencia la presencia de las aceleraciones y de las desaceleraciones en relación a la frecuencia cardíaca fetal, ligada a los movimientos que debe presentar el feto, representando un tipo de prueba no invasiva, que se realiza muy fácilmente y de interpretación sencilla, siendo muy bien aceptada por las pacientes.(3)

El Sufrimiento Fetal Agudo (SFA) es un padecimiento metabólico capaz de inducir peligrosas consecuencias en el producto de la gestación, hasta pudiéndolo llevar a la muerte, por lo tanto, se le considera como una de las primordiales causas de enfermedad y muerte neonatal internacional y nacional. (4)

De acuerdo a los informes del Instituto Nacional Materno Perinatal, durante el año 2013, se evidenció que el 13.7% de los neonatos que egresaron, presentaron un diagnóstico de sufrimiento fetal, los cuales estuvieron fundados preliminarmente mediante valoración por monitoreo fetal ante parto realizado a un 10.1% de las gestantes; sin embargo, en algunas oportunidades esta valoración no ha concordado con los consecuencias perinatales, puesto que se han hallado diagnósticos falsos, aumentando el número de intervenciones quirúrgicas innecesarias, con un recién nacido sano o en otros casos, diagnósticos normales con resultados neonatales de sufrimiento fetal. También se ha evidenciado que la interpretación de cualesquiera de los registros ha sido elaborado de forma rápida o el empleo del monitor ha sido incorrecta, potenciales errores, que conseguirían perturbar los resultados del registro. (5)

El Monitoreo Electrónico Fetal (MEF) es un procedimiento que nos va a permitir valorar el estado de bienestar del feto, principalmente evaluando el progreso de la frecuencia cardíaca fetal, en relación a la frecuencia con que se mueve dentro del claustro materno y a la dinámica uterina, debido a este procedimiento se logra diagnosticar oportunamente la disminución del oxígeno en el feto y se puede realizar la prevención algún deterioro neurológico o muerte fetal.(6)

1.2. Formulación del Problema

¿Cuál es la importancia de la monitorización electrónica fetal intraparto para el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizan Huánuco 2017?

1.3. Objetivo General

- ✚ Determinar la eficacia del monitoreo electrónico anteparto para el diagnóstico de sufrimiento fetal, en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizan Huánuco 2017?

1.4 Objetivos específicos.

- ✚ ¿Describir los principales resultados del monitoreo electrónico intraparto para el diagnóstico de sufrimiento fetal, en gestantes del del Hospital Regional Hermilio Valdizan Huánuco 2017?
- ✚ Determinar la especificidad de la monitorización cardiotocográfica fetal como predictor de sufrimiento fetal agudo intraparto para el diagnóstico de sufrimiento fetal, en gestantes del del Hospital Regional Hermilio Valdizan Huánuco 2017
- ✚ Establecer la sensibilidad de la monitorización cardiotocográfica fetal como predictor de sufrimiento fetal agudo intraparto para el diagnóstico de sufrimiento fetal, en gestantes del del Hospital Regional Hermilio Valdizan Huánuco 2017

1.5. Trascendencia de la investigación/Justificación de la investigación

La investigación es trascendente puesto que los resultados obtenidos en el estudio servirán para implementar áreas de monitoreo fetal en todos los establecimientos de atención a gestantes en trabajo de parto dada la importancia del mismo. De igual modo se contó con el aporte para considerar el manejo oportuno del monitoreo fetal electrónico en la atención de pacientes obstétricas.

1.6 Limitaciones de la investigación

Dentro de las limitaciones que se tiene para el desarrollo del presente estudio está considerado el aspecto económico, ya que los gastos que generen serán asumidos en su totalidad por la responsable, no teniendo el apoyo de ningún otro. Así mismo otra limitante es que el estudio se realiza en un solo espacio determinado.

1.7 Viabilidad de la investigación

El presente estudio de investigación se hizo viable porque se contó con los recursos tecnológicos necesarios, así mismo se cuenta con la autorización y el apoyo del establecimiento donde se ejecutará el trabajo, del mismo modo el estudio genera el aporte de nuevos conocimientos que servirán de ayuda para la mejora de la calidad de atención en las gestantes durante el trabajo de parto disminuyendo la morbi mortalidad perinatal en el establecimiento de salud.

CAPITULO II

2.- MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

Albán espín Vanessa Estefanía: El monitoreo fetal electrónico durante la labor de parto y su relación con el APGAR al nacimiento de neonatos. Ambato-Ecuador 2017: Según el presente investigador al culminar su trabajo encontró que del total de gestaciones halladas el 20,15% correspondieron a madres adolescentes, representando un elevado porcentaje, siendo el porcentaje en la edad adulta el 79,85%. Pese a que en la actualidad, ya se cuenta con servicios de salud al alcance de la mayoría de las personas, aún persisten madres que no acuden a sus atenciones pre natales, de igual manera en este trabajo se halló que solo 20,16% de las gestantes acudieron a por lo menos cinco atenciones prenatales como lo recomienda el MINSA, de las cuales el 1,55% no se realizó ninguna ecografía obstétrica, de igual manera se encontró que durante el mes de Julio el porcentaje de cesáreas estuvo en un 58,92%, siendo más elevado que el porcentaje de partos normales, estas cifra representan superioridad a lo estimado por la Organización Mundial de Salud que es del 5, 15%. Por otro lado al finalizar la investigación se determinó que no había ninguna relación entre el monitoreo fetal electrónico el APGAR al momento del nacimiento. Del monitoreo fetal electrónico tranquilizante realizados, se hallaron a 123 neonatos con un APGAR mayor de 7 al minuto. Se llegó a la conclusión de que la atención pre natal si es un factor que tiene relación con el monitoreo fetal

tranquilizante, observándose casos en las gestantes que acudieron a sus atenciones menores a cinco veces y un solo caso en aquellas que no se tuvieron sus atenciones. (7)

Chávez León Paola Esmeralda Vélez Ponce Elena Monserrate
monitoreo fetal electrónico intraparto patológico y su relación con el APGAR neonatal en pacientes atendidas en centro obstétrico del hospital Luis Gabriel Dávila de Tulcán Ecuador- 2013: Culminada su investigación llegó a determinar lo siguiente: que el monitoreo electrónico fetal representa una prueba que es utilizada muy frecuentemente a nivel del hospital, tanto en gestantes portadoras de un embarazo de riesgo, así como también en aquellas que no presentan ningún tipo de riesgo.

En este estudio se halló que los monitoreos electrónicos fetales realizados en forma seguida, en las gestantes durante la labor del parto, aumentaron los casos de cesárea, debido a los resultados falsos positivos debido a una inadecuada interpretación de los resultados. Por otro lado se encontró que la realización del MFE durante el trabajo de parto ha disminuido los casos de los recién nacidos con un APGAR bajo al momento del nacimiento, sin embargo cabe recalcar que la mala o inadecuada interpretación del monitoreo fetal electrónico aumentan el riesgo de presentar complicaciones en el recién nacido. (8)

Celia Mejía Andrea Mercedes, Relación clínica del monitoreo electrónico fetal y su determinación para el tipo de parto- Loja -Ecuador 2015. Luego de terminada la investigación arribó a las siguientes conclusiones: En primer lugar que todo MEF El monitoreo fetal electrónico es un método que se usa con la finalidad de valorar el estado de bienestar fetal en base

de la réplica cardíaca ante los movimientos fetales y las contracciones uterinas. La exploración llamada correspondencia clínica del monitoreo electrónico fetal y su valor para el tipo de parto se realizó en la capital de Loja, en damas embarazadas de 37 a 41 semanas, en trabajo de parto, en el área de Gineco- obstetricia del hospital “Isidro Ayora”, se trazó establecer la correspondencia clínica del monitoreo fetal electrónico con la determinación para el tipo de parto, analizar la sensibilidad y especificidad del Monitoreo fetal Electrónico para la localización pertinente de sufrimiento fetal y finalmente considerar el APGAR neonatal. Es una memoria descriptiva, cuantitativa prospectiva de tipo transversal, el universo estuvo constituido por 194 embarazadas y la muestra por 60 gestantes, se utilizó hoja de recaudación de datos, la exposición de los datos se realizó en tablas, el análisis se basó en la bibliografía contemplada en el marco teórico y se obtuvieron los siguientes resultados. La generalidad de las embarazadas de esta investigación no presentó alguna alerta de compromiso fetal durante labor de parto. Un porcentaje alto, haciendo el 80% del procedimiento (monitoreo) resultaron reactivos, en comparación de los que arrojaron negativos que representó solo un 15% y solamente se obtuvo el 5% con resultado patológico, como consecuencia estos embarazos tuvieron que finalizar por parto vía abdominal, sin embargo, el 95% terminó vía vaginal. Se lograron obtener productos con un puntaje de APGAR iguales a 7 en un porcentaje del 97.92% en el área de gineco obstetricia del hospital Isidro Ayora. (9)

Enríquez Inga, Noelia Elaine, Sánchez Ferrua, Mariela realizaron un trabajo de investigación sobre el monitoreo fetal electrónico durante el

trabajo de parto en embarazadas adolescentes y el APGAR en los recién nacidos, en el hospital de Huancavelica, dicho trabajo tuvo como objetivo determinar la relación existente entre ambas variables, fue un trabajo de tipo descriptivo, empleando un método deductivo, con un tipo de diseño correlacional. Utilizando como instrumento de recolección de datos la historia clínica de las gestantes se pudieron obtener los siguientes resultados sobre el monitoreo: De las 67 gestantes adolescentes y sus respectivos neonatos el 90% fueron de categoría 1 mientras que el 20% fueron de categoría 11, mientras tanto los recién nacidos al minuto del producido el nacimiento presentaron una condición excelente en un 94%, de acuerdo al APGAR obtenido, y también se obtuvo que el 3% presentó un APGAR moderado y otro 3% de Recién nacidos presentaron severamente deprimidos.

Después de cinco minutos de haberse producido el parto, se encontraron a los neonatos que el 99% presentaron una condición de tipo excelente y solamente se halló un 1% de niños deprimidos severamente. Del total de neonatos en estudio que presentaron APGAR bajo durante el primer minuto de vida, todos de ellos tuvieron categoría 1, resultado igual a los que tuvieron condición de excelente. Luego de los cinco minutos de haber transcurrido el parto, en su totalidad de los neonatos que presentaron una depresión moderada tuvieron categoría 1, la misma condición que presentaron el 89% que estaban en condición excelente. En este estudio los investigadores, llegaron a la siguiente conclusión: Que los resultados del monitoreo fetal electrónico se hallaron que 9 de cada 10 gestantes presentaron un resultado normal, 1 de cada 10 gestantes presentó

resultado sospechoso, 9 de cada 10 recién nacidos presentaron una condición excelente de acuerdo al APGAR que se les evaluó durante el primer minuto y a los cinco minutos. Posiblemente se deduce que no haya una relación reveladora entre ambas variables en estudio.(10)

Mañuico Vivanco Norma Gladis, Breña Malvaceda Indira Carolina: Efectuaron un estudio sobre la Utilidad del test no estresante en mujeres de una edad avanzada que presentaron como diagnostico pre eclampsia y que fueron atendidas en el Instituto Materno Perinatal durante el año 2016, donde concluyeron que en primer lugar la enfermedad es un síndrome que se caracteriza por presentar una elevación en la presión arterial y que está acompañado de la presencia de proteinuria y que estas producen complicaciones graves, representando una elevada tasa de mortalidad materna fetal, teniendo como incidencia en un 5 al 10%.

Los peligros coligados con la pre eclampsia contienen la nuliparidad, situaciones médicas preexistentes (hipertensión arterial, diabetes mellitus y síndrome antifosfolípido), edad materna avanzada y obesidad; todas ellas ayudan a la prematuridad, limitación del crecimiento intrauterino y bajo peso al nacer. El manejo de la preeclampsia reside en terminar con la gestación, sin embargo ello va estribar del momento materno fetal y las circunstancias del canal de parto; por ello presentemente se ha vislumbrado incluir la monitorización cardiotocográfica fetal. Se presenta un caso clínico de una embarazada de 46 años de edad, multípara con 32 semanas de edad gestacional con diagnóstico de pre eclampsia, con

componentes de riesgo de edad materna avanzada y multiparidad ; y que durante la cuidado fetal anteparto, la flujometría doppler y el Test no estresante aunada a la clínica obstétrica apoyaron a tomar decisiones en forma adecuada y oportuna para que el parto termine vía cesárea, logrando como resultado un producto en buenas condiciones y un adecuado peso, que no pone en riesgo su bienestar al momento de su nacimiento. (11)

Olivares Hidalgo Liz Pilar: en un trabajo que realizó sobre el Valor del monitoreo fetal electrónico intraparto en la determinación del sufrimiento fetal agudo en el hospital III Iquitos de Es Salud, setiembre a octubre 2016: arribando a los resultados siguientes: trabajaron con una población de 155 embarazadas, de las cuales el mayor porcentaje, según las edades fueron las que se encontraban en el momento del estudio, entre los 20 a los 34 años de edad, que representaban al 69% de grupo de estudio, de igual forma se pudo evidenciar que un 66.6% tuvieron como procedencia la zona urbana; entre las embarazadas con mayor porcentaje se hallaron las primigestas con el 49.1%, en cuanto a la edad gestacional el 32.9% se encontraba en las 39 semanas de gestación, presentando el 72.9% más de 6 atenciones pre natales, de la población sujeto a estudio se encontró que 113 gestantes presentaron algún tipo de morbilidad, siendo las de mayor frecuencia la anemia, infección urinaria, e hipertensión inducida en el embrazo/pre eclampsia. El 67.7% (105) de las embarazadas poseyeron valores normales del monitoreo fetal electrónico durante el trabajo de parto, el 29.7% (46) poseyeron tasa en categoría de dudoso y el 2.6% (4) en condición anómalo para sufrimiento fetal agudo, El 85.8% (133) de las gestantes tuvieron recién nacidos con APGAR normal, el 11.6% (18)

depresión moderada y el 2.6% (4) depresión severa; en el 10.3% (16) de los recién nacidos fueron diagnosticados como sufrimiento fetal agudo. El valor predictivo positivo del monitoreo fetal electrónico en trabajo de parto para el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo fue de 28.0%; y el valor predictivo negativo fue de 98.1%. La sensibilidad del monitoreo fetal electrónico en trabajo de parto para el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo fue de 87.5%; y la especificidad de 74.1%. El 75.0% de las gestantes que mostraron monitoreo fetal intraparto patológico mostraron sufrimiento fetal agudo, los valores del monitoreo fetal electrónico se asoció significativamente ($p = 0.000$) a la presencia de sufrimiento fetal agudo (12)

2.2. Bases Teóricas

a) Sufrimiento Fetal Agudo

En este cuadro se van a diferenciar dos clases de sufrimiento fetal: El primero que van a perturbar al producto de la gestación durante el transcurso del embarazo, y el otro que es el agudo o también denominado intraparto, se presenta como una crisis en pleno periodo de dilatación o en el periodo expulsivo. Los dos tipos pueden estar íntimamente relacionados o pueden ser cada uno de ellos independientes. De esta manera es habitual que el sufrimiento fetal se instaure en el producto de la gestación que está crónicamente dañado durante el embarazo. En consecuencia, ambos casos se convierten en estado deficitario para el feto durante el transcurso de su vida dentro del útero, esto puede darse en la etapa del crecimiento y desarrollo o darse en el momento del trabajo del parto.

El Sufrimiento Fetal Agudo: DIPs II o DIPs III iterativas con deserción de variabilidad y/o alteración de la FCF (Taquicardia o bradicardia) que probablemente pueda ocasionar el fallecimiento o el daño en el feto. Esto se ve muy frecuentemente en el tiempo de labor del parto.

Sufrimiento Fetal Crónico (SFC): Disturbio metabólico que se muestra a lo largo de toda la evolución del embarazo. (13)

Diagnóstico de Sufrimiento Fetal Agudo

Las Pruebas utilizadas para establecer SFA, pueden dividirse según el período del parto en el cual se aplican, en Pre-parto, Intraparto y Post-parto: Periodos del parto y pruebas generalmente empleadas

| PERIODO | PRUEBA |
|-------------------|---|
| Preparto | Monitoreo fetal no Estresante Monitoreo por contracciones uterinas o estresante Perfil Biofísico Estimulación Vibroacústica Ultrasonido Doppler |
| Intraparto | Monitoreo Electrónico Continuo de la FCF Auscultación Intermitente de la FCF Oximetría de Pulso Fetal pH sanguíneo cuero cabelludo Fetal |
| Pos-parto | Apgar Gasometría Cordón Umbilical Pruebas Neuroconductuales |

1- Pre-parto

1.- Prueba No Estresante

El presente estudio que sus siglas en ingles son NST (*Non Stress Test*) observa la capacidad de incrementar la FCF asociada a movimientos fetales. El descarte de una lesión neurológica en ausencia de hipoxia y acidosis compone el fundamento de esta técnica. Por el contrario la ausencia de estas elevaciones de la FCF, pudiese estar asociada a hipoxemia pero también a otras situaciones como, ciclo de

sueño fetal, o efectos de drogas (narcóticos, barbitúricos, beta-bloqueantes).

El registro de por lo menos dos episodios de incremento de la FCF superior a 15 latidos por minuto con una duración mayor a 15 segundos durante un periodo de vigilancia de 30 minutos asociados a movimientos fetales, es designado prueba reactiva. Por el contrario, el no alcanzar los parámetros antes mencionados, es denominada prueba no reactiva. Estas observaciones pueden repetirse hasta por dos periodos. Las pruebas reactivas tienen una mortalidad perinatal aproximada de 5/1000, mientras que las no reactivas es de 30 a 40/1000. Como desventaja, las pruebas no reactivas tienen una alta tasa de falsos positivos, ubicándolas entre 75% a 90 % aproximadamente.(14)

2.- Prueba Estresante

Este tipo de procedimiento que es identificada por presentar siglas en el idioma inglés como CST(*Contraction Stress Test*), está fundamentada en el apropiado restablecimiento de la frecuencia cardiaca fetal, luego de que pase una contracción uterina, esta contracción puede producir una paralización temporal del flujo de sangre dentro del espacio intervelloso, trayendo como consecuencia una baja en la aportación del oxígeno hacia el producto de la gestación, que puede ser tolerada en los fetos que tienen buena reserva del oxígeno.

Por medio de este tipo de exámenes se confirma la si el feto es capaz de resistir el trabajo de parto en condiciones fisiológicas y normales..

Teniendo a la gestante en posición de semi-Fowler, en decúbito lateral izquierdo, y explorando durante un periodo de 20 minutos, presión arterial, contracciones uterina y FCF, se va a proceder a provocar contracción del útero, bien con Oxitocina exógena o endógena (masajear la glándula mamaria), buscando alcanzar unas 3 contracciones de 40 segundos en un periodo de 10 minutos.

| Prueba Estresante, Calificaciones, Hallazgos e Interpretación | | |
|--|---|---------------------------------------|
| Calificación | Hallazgo | Interpretación |
| Negativo | No hay Desaceleraciones tardías en 3 contracciones en 10 minutos. | Normalidad |
| Positiva | Desaceleraciones tardías seguidas de cada contracción | Riesgo Aumentado de muerte intraútero |
| Dudosa | Desaceleraciones tardías con menos del 50% de las contracciones | Repetir Prueba |
| Insatisfactoria | Trazado de pobre calidad o no se alcanzan 3 contracciones/10 min. | Repetir prueba |

Como mayor desventaja de esta prueba, es la presencia de un 30% de falsos positivos y lo poco practica de su realización. (15)

2- Intraparto

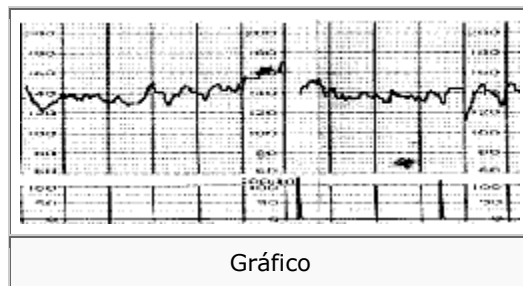
Monitoreo Electrónico Continuo De La FCF

Dicho procedimiento utilizado aproximadamente hace más de dos décadas, persiste de la forma as elemental o básica de las modalidades para descubrir algún compromiso en el bienestar fetal durante el trabajo de parto. Se establece de una forma sencilla poniendo dos traductores en la zona del abdomen materno, que va

a permitir medir en forma no invasiva de tres variables cardiaca fetal que son las siguientes:

- Frecuencia Basal
- Variabilidad
- Cambios Periódicos

Los cuales suministran una valoración indirecta del estado fetal.



Mediante el registro sobre papel, son observadas en la banda superior (canal), la FCF continua en latidos por minutos (lpm) y en la banda inferior la actividad uterina (mmHg.), a diferencia de los métodos invasivos este sistema puede ser utilizado con membranas intactas o cuando la presentación fetal no está accesible.

a) Frecuencia Cardíaca Fetal Basal

Los valores normales FCF (Basal) oscilan entre 120-160 lpm. Cuando la FCF está por encima de 160 lpm se le denomina *taquicardia*, mientras que *bradicardia* corresponde a cifras inferiores a 110 lpm. Asociando esta terminología con periodos o momentos en el tiempo podemos definir los conceptos de *aceleraciones* y *desaceleraciones*.

Taquicardia

Determinada como el incremento en la FCF basal mayor a 160 lpm con duración de D 10 minutos, puede ocasionarse por situaciones fetales o maternas.

| Causas de Taquicardia Fetal | |
|-----------------------------|---|
| Fetales | Infección, Hipoxemia, anemia, Prematuridad (menos de 26 o 28 semanas de gestación), arritmia cardíacas y anomalías congénitas |
| Maternas | Fiebre, deshidratación, infección, Hipertiroidismo, Terbutalina, Ritodrina, Atropina |

Una hipertermia en la madre, en donde escenarios como la Corioamnionitis suele presentarse primero la taquicardia fetal que la fiebre en la madre.

Bradicardia

Es establecida como una baja en la frecuencia cardíaca fetal por cifras inferiores de 110 lpm en un lapso de tiempo D 10 minutos, puede ser como resultado de actividad vagal o el resultado de hipoxia fetal resultante de la imposibilidad de mantener un incremento compensatorio del volumen latido.

La bradicardia suele ocasionar hipoxia o puede ser resultado de hipoxia. La severidad, duración y la presencia o ausencia de *Variabilidad* son componentes críticos para la interpretación e identificación de hipoxemia fetal. (16)

Bradicardia y Analgesia del parto

Existen un sin número de factores no relacionadas a hipoxia, dentro de estas se hallan los padecimientos cardíacos congénitos (ejemplo,

trastornos de la conducción), drogas (Betabloqueantes) o hipotermia. Otra circunstancia coligada a bradicardia, es la distribución de opioides en el espacio intratecal para analgesia del trabajo de parto, (técnica combinada espinal-epidural).

A través de la utilización de un tocodinamómetro externo, *Clarke y colaboradores*, monitorearon a 9 gestantes en labor de parto, de un total de 30, una baja en la frecuencia cardíaca fetal que llegó a estar por debajo de los 100 por minuto durante los 10 minutos luego de recibir fentanyl Subaracnoideo, a manera de la analgesia obstétrica, de las 9 pacientes con episodios de bradicardia, 2 fueron ingresadas a cesárea segmentaria de emergencia. Un estudio realizado por *Palmer*, Quien en forma inopinada realiza un análisis registros de trazados en la FCF, durante media hora antes y media hora luego de la administración de la analgesia en el periodo de la fase activa de labor del parto, en dos diferentes zonas anatómicas, intratecal o epidural presentando una incidencia de bradicardia del 12% para el primero y 6% en el segundo respectivamente, Pese a ello se evidencia que los resultados no fueron significativamente positivos estadísticamente, de igual manera se lograron tener la evidencia de las condiciones neonatales sin embargo, estos porcentajes no fueron estadísticamente significativos, como tampoco se evidenciaron condiciones neonatales adversas en aquellos productos que presentaron espacios de tiempo con bradicardia durante el trazado que se les realizó.

No necesariamente con el fentanilo se han evidenciado estos incidentes, *Gambling y col*, examina a dos poblaciones de parturientas,

una empleando Sufentanil intratecal para analgesia obstétrica con la técnica combinada espinal-epidural (CSE) y otra con Meperidina intravenosa, reportando que 8 gestantes de 400 (2%) con la CSE, eran programadas a cesárea segmentaria de emergencia por bradicardia fetal profunda en ausencia de hipotensión, definida esta como una FCF menor a 60 lpm con una duración mayor o igual a 60 segundos, esta situación apareció en el 90% de los casos en los primeros 30 minutos posterior a la colocación del opioide y un 10% a la hora, ningún caso fue referido en la población con Meperidina.

De igual forma e también en el estudio mismo no se lograron datos estadísticos significativos en relación a la aparición de las desaceleraciones en ambos grupos de estudio, para la medipirina es necesario resaltar que la monitorización del feto que se utilizó fue realizado tanto por medio de la auscultación con el Doppler como también atreves de la monitorización electrónica de forma continua.

Un trabajo de investigación retrospectiva realizada por *Van de Velde y col*, valoró 1.293 parturientas, con gestacion simple, normal a término, aquellas que recibieron alguna de estos tres grupos de técnicas, Sufentanil intratecal (CSE_{suf}); Bupivacaína + Sufentanil + Adrenalina intratecal (CSE_{LA}) y analgesia epidural estándar (EPI), señalando que el grupo CSE_{suf} tuvo mayor cantidad de registros anormales de FCF e hiperactividad uterina. Si bien para los autores este hallazgo es importante, discurren que estos eventos sean muy poco probables que ocasionen morbi-mortalidad y materna o neonatal. (17)

Para *Holdcroft y Dob*, si bien existen los reportes de bradicardia fetal, este no es un fenómeno peculiar del Sufentanil, el bajo número de eventos reportados en el universo de parturientas aplicado, además de fenómenos que no son controlados como errores en la infusión de oxitócicos tanto en bolos como en bombas, deben considerarse antes de emitir un juicio de total relación causa efecto.

Un estudio que trata de explicar este fenómeno es el de *Segal y col*, quienes con fibras miométriales extraídas de ratas preñadas, plantean como posible mecanismo desencadenante una transformación del ponderación entre las catecolaminas adrenalina y noradrenalina ocasionadas durante el trabajo de parto, desiguando los efectos tocolítico (adrenalina) y oxitócico (noradrenalina) respectivamente, hipotéticamente un opioide intratecal o epidural disminuiría significativa y bruscamente los niveles de adrenalina, quedando noradrenalina en mayor proporción la cual produciría una hiperestimulación uterina transitoria conllevando a bradicardia fetal. (18)

De otro lado, contrariamente, durante el experimento se ha determinado que el Fentanilo y la Meperidina a cantidades sobre las utilizadas durante la práctica clínica usual puedan disminuir la contracción de fibras miométriales, lo cual descartaría un efecto oxitócico directo de estos opioides, y apoyaría otras teorías como la de Segal.

Separadamente de la sobre-estimulación uterino, preexisten otras suposiciones que conocerían y explicarían sobre la bradicardia fetal inducida por Sufentanil intratecal, entre estas son señaladas las

siguientes: un efecto vagotónico directo sobre el feto, e hipo perfusión útero-placentaria secundaria a hipotensión arterial, bien por un efecto directo o por la supresión brusca de catecolaminas.

Hasta ahora, no está despejado él o los mecanismos de estas modificaciones en relación a la frecuencia cardiaca fetal, sin embargo se pueden tener presentes que existen evidencias de un probable riesgo de bradicardia fetal durante el inicio de la analgesia obstétrica con fentanyl o sufentanil intratecal (con o sin anestésicos locales), contrariamente cuando estas son utilizadas mediante vía epidural.(19)

b) Variabilidad

Cuando nos referimos a la frecuencia cardiaca fetal, debemos señalar que ésta es monótona, sin embargo, en muchas ocasiones presentan un incremento ligero o descensos entre latido y latido, dichos cambios que son normales son generalmente influenciados por la actividad del simpático y parasimpático respectivamente. Estas variaciones llevan a la variabilidad de la FCF(VFCF), que probablemente, sea una respuesta instantánea para transformar el gasto cardiaco ante situaciones que percibe el feto, considerándose como un funcionalismo normal dependiendo del número de apariciones por unidad de tiempo.

| Clase | Variación(lpm) |
|-----------------|-----------------------|
| Mínima | 0 a 5 |
| Moderada | 5 a 25 (normal) |
| Marcada | > 25 |

Una bradicardia fetal con variabilidad ponderada puede ser signo de normalidad.

Entre las condiciones que pueden desarrollar disminución de la variabilidad están: el feto durmiendo, el paso de drogas depresoras del SNC (Opioides, Barbitúricos, Benzodiazepinas, Fenotiazinas), drogas parasimpaticolíticas (Atropina, Escopolamina), igualmente drogas ilícitas pudiesen originar similar efecto sobre la variabilidad. Cabe señalar que mucho de los efectos desaparecen 20 a 30 minutos posteriores a la administración intravenosa.

| Bradicardia y riesgo de Acidosis Fetal | | | |
|---|----------------|---|---|
| Estado | FCF lpm | Variabilidad | Causas |
| Sin Acidosis | 110 a 80 | Mínima o moderada | Bradicardia Idiopática, Bloqueo congénito |
| Posible Acidosis | 80 a 60 | Mínima o moderada | |
| Acidosis | < 60 | Perdida de variabilidad dentro de los 3 minutos de inicio de la bradicardia | Prolapso del cordón, ruptura uterina, Desprendimiento de placenta |
| Realizado de la referencia | | | |

Post- parto.

Es de vital importancia una evaluación inmediata del recién nacido, la valoración del puntaje del APGAR, es una técnica muy antigua, pero que, sin embargo, es una buena escala para ponderar el estado clínico del neonato, de esta forma establecer si se procede o no a realizar las maniobras de reanimación inmediata. De igual forma se identificará a los grupos en riesgo para injuria neurológica, falla multiorgánica o muerte, cuando está por debajo de 5 puntos a los 10 y 20 minutos. (20)

2.3. Definiciones Conceptuales

El **sufrimiento fetal agudo** (SFA), o diestrés **fetal**, es una expresión que se usa en obstetricia para describir a un estado que altera la fisiología **fetal** antes o durante el parto, de tal modo que es probable su muerte o la aparición de lesiones permanentes en un período relativamente breve (21)

Período intraparto

Período en el cual sucede el nacimiento de un niño, desde el trabajo de parto hasta la expulsión de la placenta. Puede describir tanto a la madre como al feto. Término(s) relacionado(s): Período anterior al parto, Puerperio.(22)

Monitoreo fetal anteparto: forma parte de la rutina de control del embarazo durante el último mes (en embarazos enfermizos puede efectuarse desde las 32 semanas). Denominado de la misma forma como NST (Non stress test: cardiotocograma anteparto sin provocación) involucra el seguimiento escrito de la frecuencia cardíaca fetal (FCF) sin contracciones.

Su resultado REACTIVO es indicador de salud fetal, mientras que el resultado NO REACTIVO no obligatoriamente involucra enfermedad. Consecuentemente se insiste: Que un monitoreo intraparto es un método diagnóstico de SALUD fundamentalmente.

Monitoreo fetal intraparto: se basa en el registro de la frecuencia cardíaca fetal asociada a contracciones, o sea durante el trabajo de parto, sea espontáneo o inducido. En este caso sí es útil, tanto para

determinar la adecuada oxigenación fetal, lo que nos permite proseguir el trabajo de parto con seguridad por ser bien tolerado por el feto, como para detectar prematuramente el sufrimiento fetal agudo, e indicar oportunamente la inhibición de las contracciones y finalizar el mismo mediante una operación cesárea, impidiendo secuelas neurológicas.(23)

2.4. Sistema de Hipótesis

Ha. El monitoreo fetal electrónico intraparto para el diagnóstico del sufrimiento fetal agudo es importante para la valoración clínica del estado del feto y la disminución de la mortalidad fetal intrauterina.

Ho. El monitoreo fetal electrónico intraparto para el diagnóstico del sufrimiento fetal agudo no es importante para la valoración clínica del estado del feto y la disminución de la mortalidad fetal intrauterina.

Sistema de Variables

-Variable dependiente

Importancia de la monitorización electrónica fetal intraparto

-Variable Independiente

Sufrimiento fetal agudo en gestantes

2.5. Operacionalización de Variables (dimensiones e indicadores)

| VARIABLE | DEFINICIÓN OPERACIONAL | DIMENSIONES | INDICADORES | TIPO DE VARIABLE | ESCALA DE MEDICION | CODIFICACION | FUENTE DE VERIFICACION |
|--|---|--|-----------------------------------|------------------|--------------------|---|-------------------------------|
| IMPORTANCIA DEL MONITOREO ELECTRONICO INTRAPARTO EN EL DIAGNOSTICO DE SUFRIMIENTO FETAL | Alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción o intervención como el monitoreo electrónico fetal. | IMPORTANCIA DEL MONITOREO ELECTRONICO FETAL | Sensibilidad | cuantitativa | razón | En porcentaje | Ficha de recolección de datos |
| | | | Especificidad | | | En porcentaje | |
| | | | Valor predictivo positivo | | | En porcentaje | |
| | | | Valor predictivo negativo | | | En porcentaje | |
| | Análisis que se realiza para identificar perturbación metabólica compleja debido a una disminución de los intercambios feto-maternos, que lleva a una alteración de la homeostasis fetal y puede conducir a alteraciones tisulares irreparables o muerte fetal. | DIAGNÓSTICO DE SUFRIMIENTO FETAL | Línea de Base | cualitativa | Nominal | Bradycardia fetal FCF < 120 latidos | Ficha de recolección de datos |
| | | | Variabilidad | | | Variabilidad < 5 latidos. | |
| | | | Desaceleraciones | | | Desaceleraciones ausentes Desaceleración temprana Desaceleración tardía Desaceleración variable Desaceleración Mixta Desaceleración Prolongada | |
| | | | Apgar al minuto y a los 5 minutos | | | Mayor o igual a >=7 =1 4-6 = 2 < de 4= 3 | |
| | | | Líquido Amniótico | | | Claro=1 Meconial fluido= 2 Meconial espeso=3 | |
| | | | Muerte fetal | | | Si=1 No=2 | |

CAPITULO III

3.- MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación

El presente estudio fue de tipo observacional con diseño analítico, retrospectivo.

3.1.1. Enfoque

Se proyectó un estudio básico

3.1.2. Alcance o nivel

Metodológicamente el nivel de la investigación corresponderá a un estudio descriptivo analítico.

La investigación será de tipo cuantitativa, transversal (01 sola medición), retrospectivo se tomarán datos del año 2017

3.1.3. Diseño

La presente investigación presentara el diseño observacional de cohorte transversal

3.2. Población y muestra

Gestantes que acudieron al Servicio de monitoreo feta del HRHVM Huánuco durante el año 2017, conformada por 480 que ingresaron al área de cardiotocografía

Muestra

El tamaño de la muestra fue calculado con un coeficiente de confianza al 95%, y con un error del 5%. Para ello se utilizará la siguiente formula

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{e^2(N - 1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

Dónde:

n = El tamaño de la muestra que queremos calcular

N = Tamaño del universo

Z = Nivel de confianza 95% -> Z=1,96

e = Es el margen de error máximo que admito (5%)

p = Probabilidad de éxito (0.5)

Q = Probabilidad de fracaso (0.5)

$$n = \frac{480 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2(480 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 154$$

Muestreo

NO probabilístico por criterio de conveniencia de la investigadora

3.3 Técnicas e instrumento de recolección de datos

La técnica utilizada fue documental, por tanto, que los antecedentes se recogieron de las historias clínicas de las pacientes y de los esquemas cardiotocográficos ejecutados en la unidad de monitoreo fetal

3.4 Técnicas para el procesamiento y análisis de la información, plan de actividades si es experimental.

Para el procesamiento y análisis de datos se empleará los siguientes pasos

1. Aplicación de los instrumentos
2. Revisión de los datos
3. Codificación de los datos
4. Clasificación de los datos

5. Recuento de datos

Presentación de los datos: En el procesamiento de los datos se aplicara estadígrafos de tendencia central y de dispersión a través del paquete estadístico SPSS versión 22.

6. Elaboración de tablas y gráficos estadísticos.

CAPITULO IV

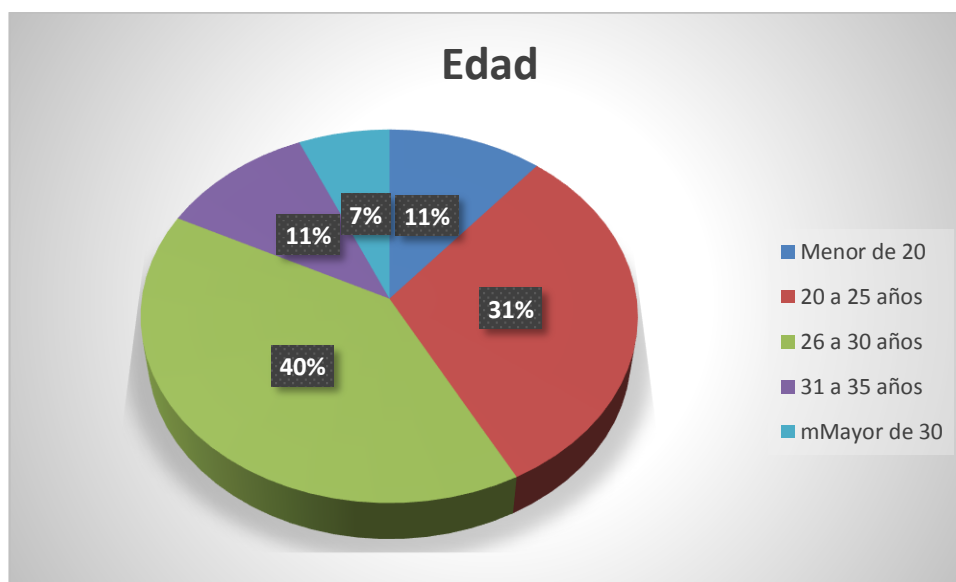
4. Resultados

I. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS:

Tabla 1

| Edad | N° | % |
|---------------|------------|------------|
| < de 20 años | 17 | 11 |
| 20 a 25 años | 48 | 31 |
| 26 a 30 años | 62 | 40 |
| 31 a 35 años | 17 | 11 |
| 35 años a más | 10 | 07 |
| TOTAL | 154 | 100 |

Gráfico 1

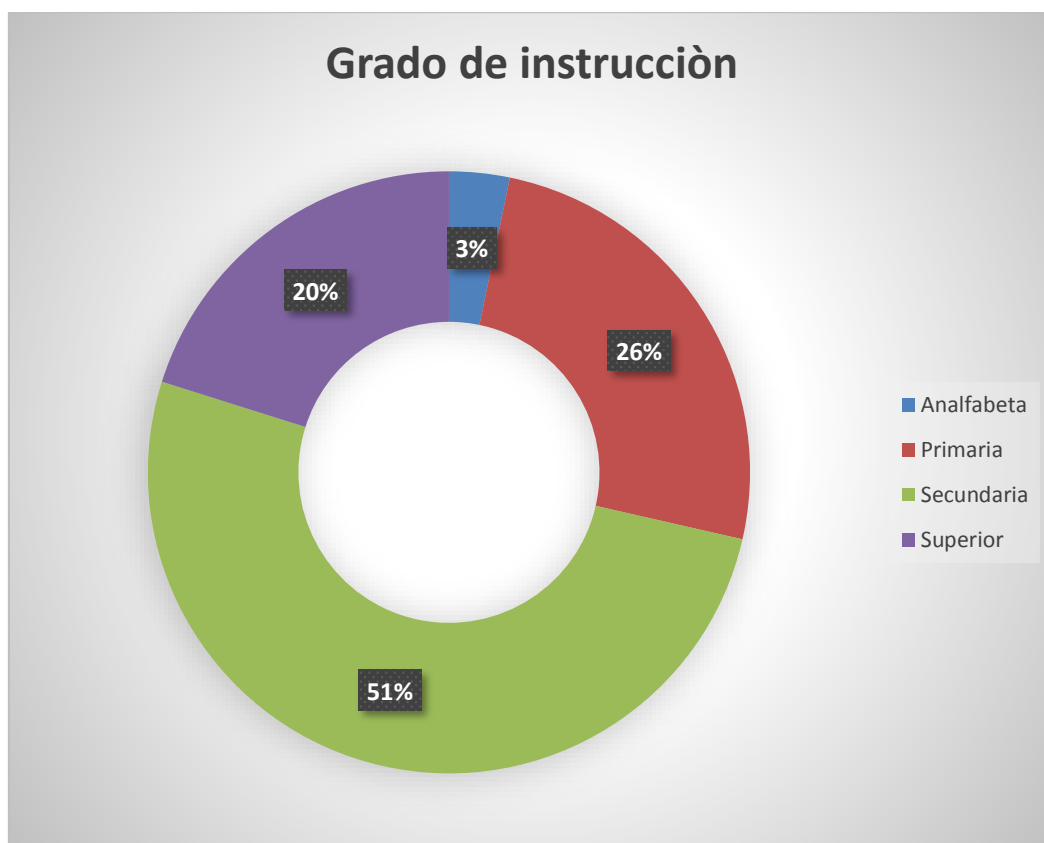


De los resultados obtenidos, se pueden observar que, en relación a la edad de la población sujeto a estudio, que el mayor porcentaje con un 40% se encontró en las edades concernientes entre los 26 a 30 años, seguidas, de aquellas que tenían entre 20 a 25 años con el 31%, siendo el grupo más pequeño, con solo el 7% las que fueron mayores de 30 años.

Tabla 2

| Grado de instrucción | N° | % |
|-----------------------------|------------|------------|
| Analfabeta | 05 | 03 |
| Primaria | 39 | 26 |
| Secundaria | 79 | 51 |
| Superior | 31 | 20 |
| TOTAL | 154 | 100 |

Gráfico 2

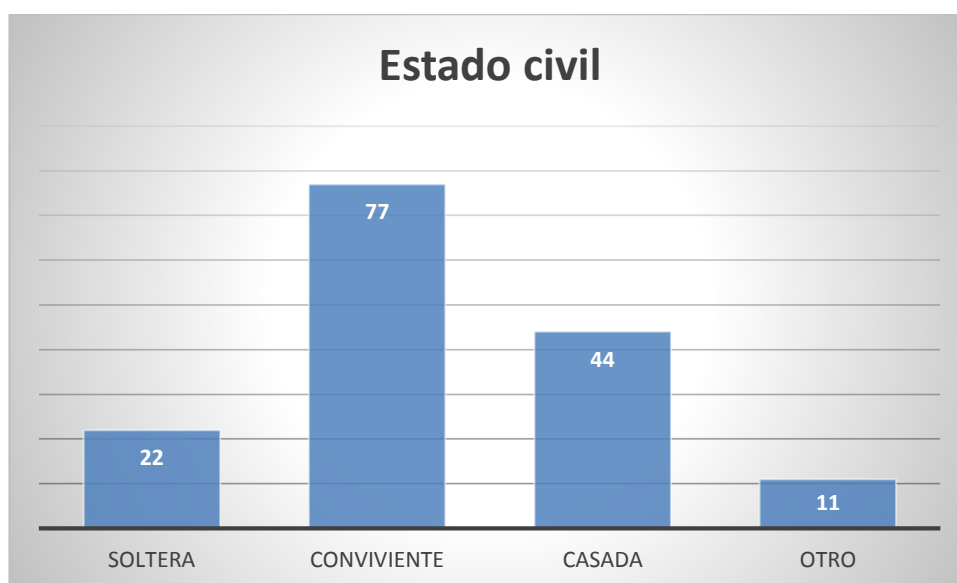


Referente al grado de instrucción, en los resultados hallados se pueden visualizar, que el promedio de nivel de educación estuvo en el nivel secundario con el 51, mientras que el nivel primario alcanzo el 26%, el superior el 20%, y finalmente con el 3% se encontró a los analfabetos.

Tabla 3

| Estado civil | N° | % |
|---------------------|------------|------------|
| Soltera | 22 | 14 |
| Conviviente | 77 | 50 |
| Casada | 44 | 29 |
| Otro | 11 | 07 |
| TOTAL | 154 | 100 |

Gráfico 3

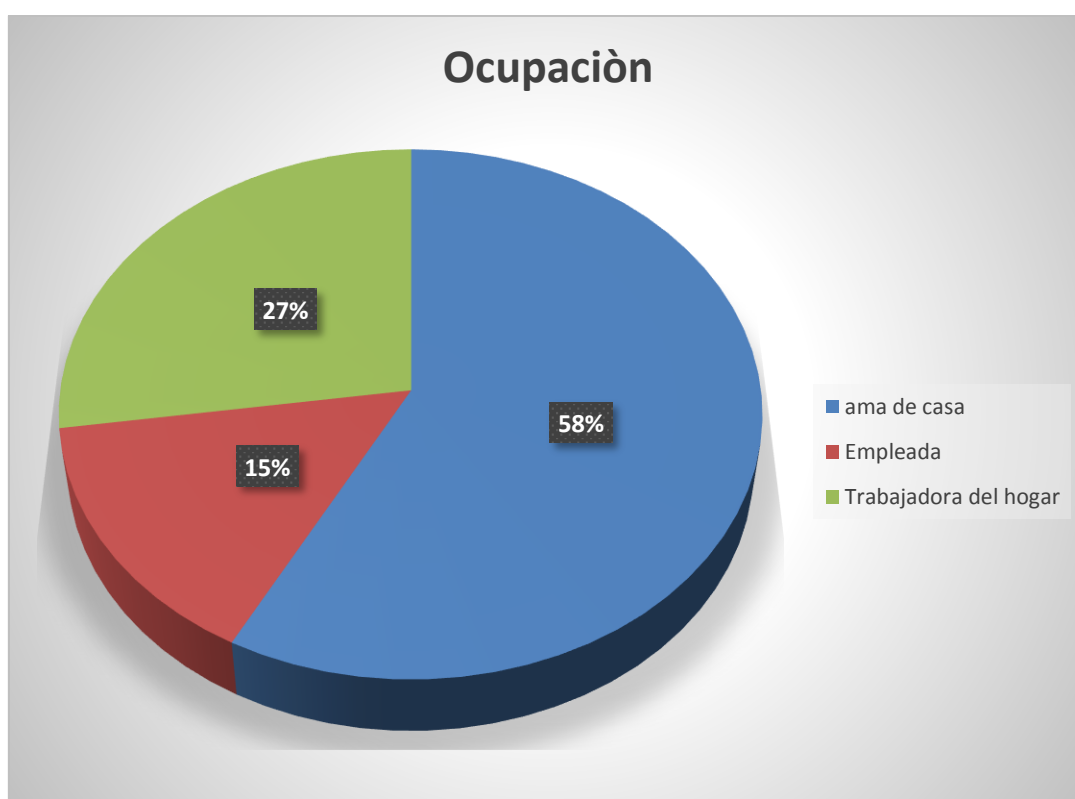


Respecto al estado civil de nuestra muestra en estudio, los resultados evidencian que la mayoría estuvo conformada por el grupo de conviviente con un porcentaje del 50% con 77 pacientes, seguidas del grupo de casadas con el 29% con 44 pacientes, luego las solteras con el 14% con 22 pacientes.

Tabla 4

| Ocupación | N° | % |
|-----------------------|------------|------------|
| Ama de casa | 89 | 58 |
| Empleada | 23 | 15 |
| Trabajadora del hogar | 42 | 27 |
| TOTAL | 154 | 100 |

Gráfico 4

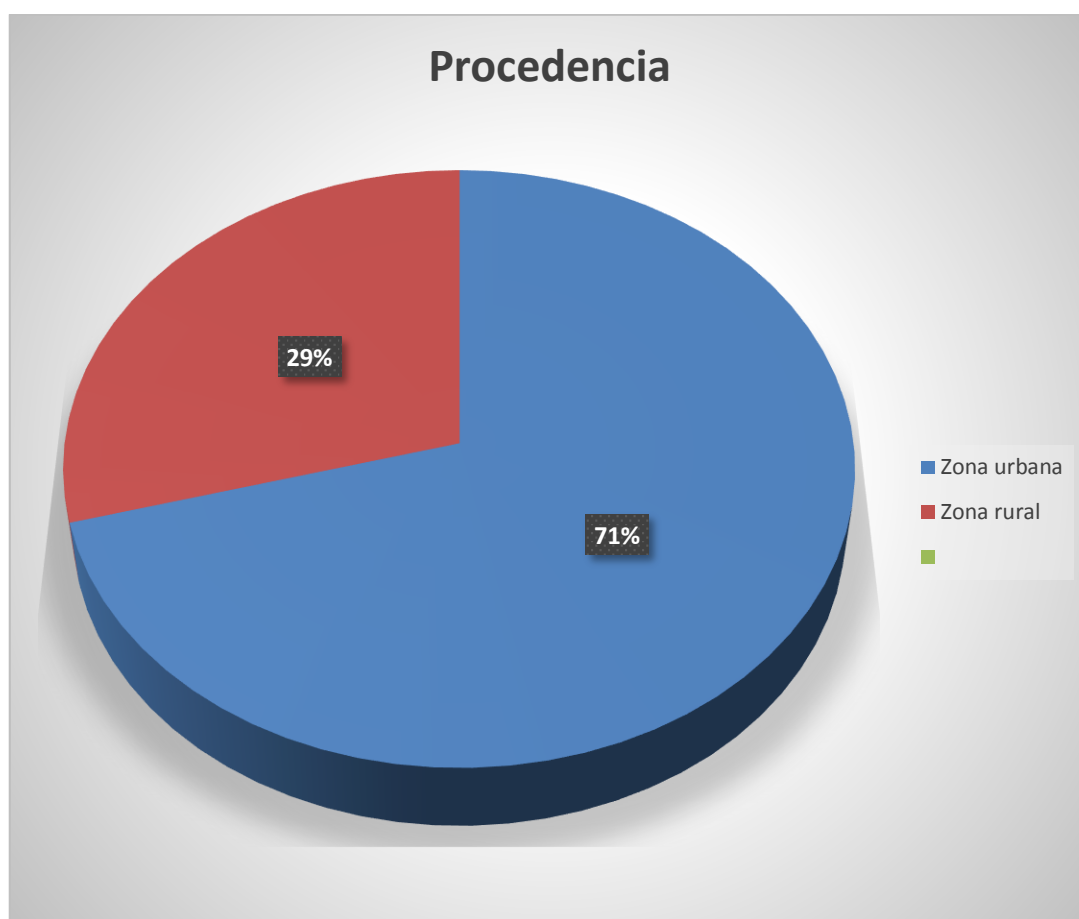


En el presente resultado se evidencia, en cuanto a la ocupación de las gestantes en labor de parto, que el mayor porcentaje estuvo determinado por las amas de casa con un 58%, seguidas de aquellas que eran trabajadoras del hogar con el 27% y solamente con un 15% que eran empleadas.

Tabla 5

| Procedencia | N° | % |
|--------------------|------------|------------|
| Zona urbana | 109 | 71 |
| Zona rural | 45 | 29 |
| TOTAL | 154 | 100 |

Gráfico 5



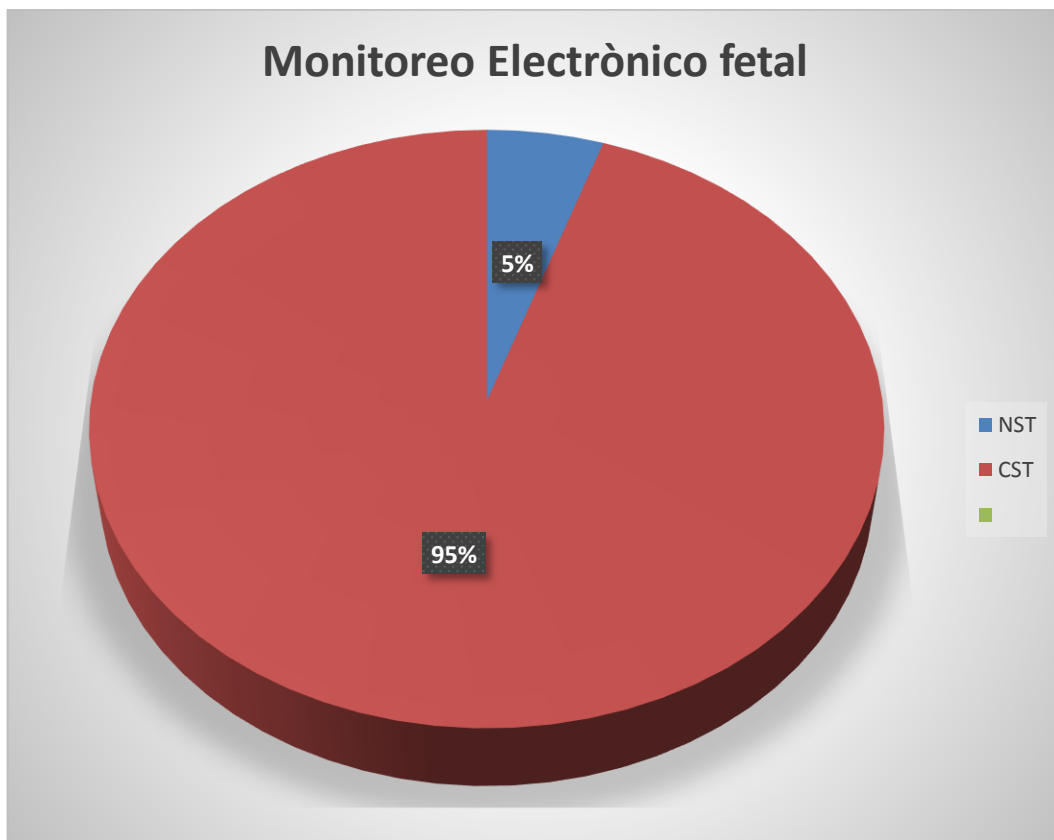
En los resultados se puede notar, en relación a la procedencia del grupo de estudio, que la mayoría eran procedentes de la zona urbana con el 71% y los que procedieron de la zona rural solo fueron el 29%

Tabla 6

MONITOREO ELECTRONICO FETAL

| Monitoreo Electrónico Fetal: NST - CST | Nº | % |
|--|------------|------------|
| NST | 08 | 05 |
| CST | 146 | 95 |
| TOTAL | 154 | 100 |

Gráfico 6

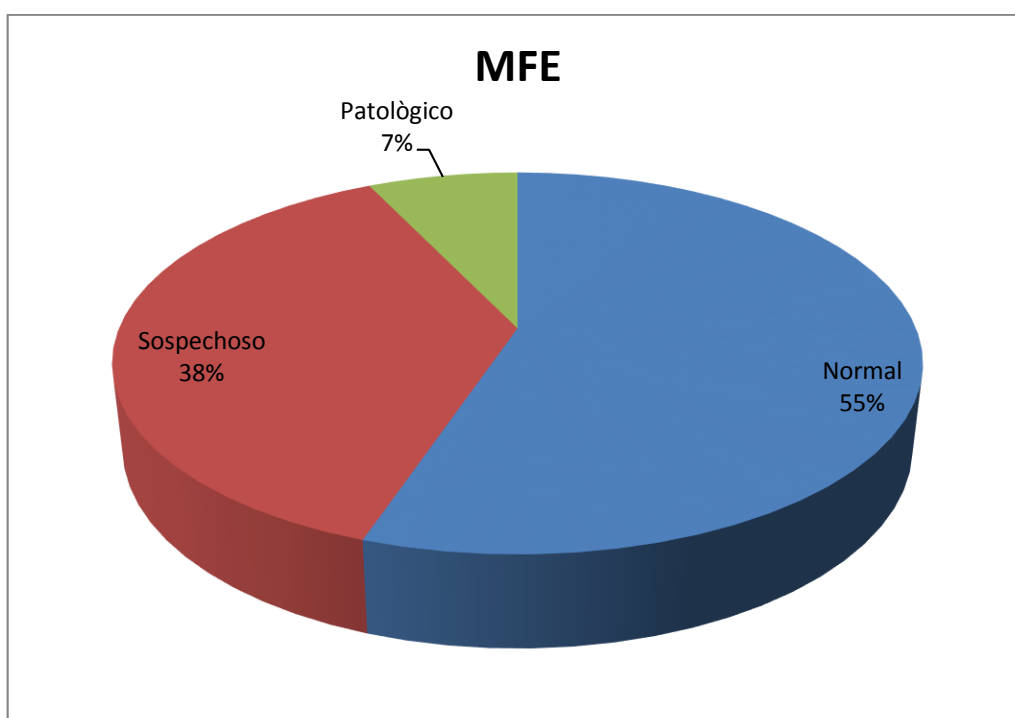


Referente al monitoreo electrónico fetal, los datos encontrados fueron: los que se hicieron CST con 146 pacientes alcanzó el 95%, mientras que los que se sometieron a NST fueron 08 pacientes haciendo un porcentaje del 05%.

Tabla 7

| MFE | Nº | % |
|--------------|------------|------------|
| Normal | 85 | 55 |
| Sospechoso | 58 | 38 |
| Patologico | 11 | 7 |
| TOTAL | 154 | 100 |

Gráfico 7



Los resultados demuestran, en lo que concierne al monitoreo fetal electrónico, que se encontró con resultados normales el 55% en 85 pacientes, seguida de los que arrojaron resultado sospechoso el 38% con 58 pacientes y con patrón patológico el 7% con 11 pacientes

Lectura del Trazado Cardiotocográfico

| Resultados cardiotocográficos | | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------------------|-----------------------------------|------------|------------|
| Línea de base | Normal: 110 a 160 lat/min | 90 | 58 |
| | Bradicardia: menos de 120 lat/min | 29 | 18 |
| | Taquicardia: más de 160 lat/min | 35 | 22 |
| | Total | 154 | 100 |
| Variabilidad | Ausente: 0-2 latidos | 9 | 06 |
| | Mínima: 3 - 5 latidos | 42 | 27 |
| | Moderada: 6 – 25 latidos | 93 | 60 |
| | Saltatoria | 10 | 07 |
| | Total | 154 | 100 |
| Aceleraciones o reactividad | Si mayor de 5 | 94 | 61 |
| | No | 18 | 12 |
| | Periódicas o esporádicas de 1 a 4 | 42 | 27 |
| | Total | 154 | 100 |
| Desaceleraciones | Desaceleraciones ausentes | 58 | 37 |
| | Desaceleración temprana | 8 | 06 |
| | Desaceleración tardía | 7 | 05 |
| | Desaceleración Variable | 39 | 25 |
| | Desaceleración mixta | 7 | 05 |
| | Desaceleración prolongada | 35 | 22 |
| | Total | 154 | 100 |
| Movimientos fetales | Presentes, mayor de 5 mov fetales | 90 | 58 |
| | 1 a 4 movimientos fetales | 59 | 38 |
| | Ausentes | 5 | 04 |
| | Total | 154 | 100 |
| Contracciones uterinas | Normal | 92 | 60 |
| | Taquisistolia | 62 | 40 |
| | Total | 154 | 100 |

En cuanto al Monitoreo fetal electrónico durante la labor del parto, los resultados que se encontraron fueron: Referente a la línea de base normal en el 58%, bradicardia fetal en el 18% y taquicardia con un 22%. Variabilidad moderada con 60%, mínima un 27% y saltatoria 7%. Las aceleraciones fueron mayores de 5 un 61%, periódicas un 27% y ninguna 12%. No se encontró

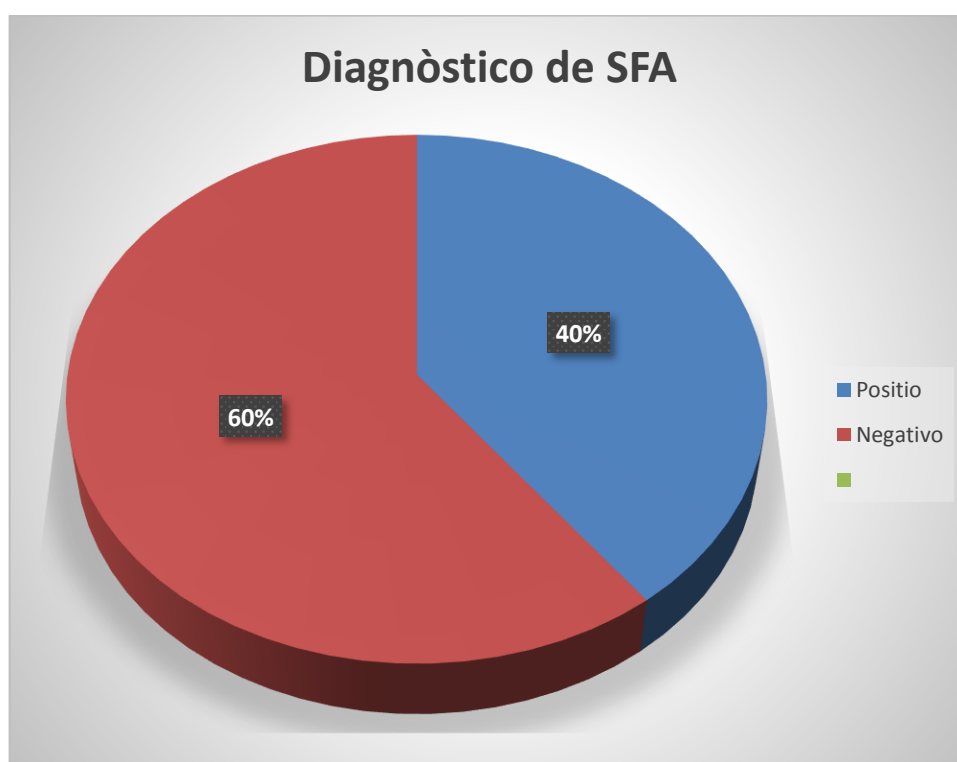
aceleraciones ausentes. Se evidenció desaceleraciones tardías (DIP II) en el 5% de los trazados, desaceleraciones tempranas en un 06%, mientras que las desaceleraciones variables estuvieron en un 25% y las mixtas en un 5%, en tanto las prolongadas fueron del 22% y las desaceleraciones ausentes en un 37%.

Distribución según Diagnóstico de sufrimiento fetal agudo por la monitorización cardiotocográfica fetal, 2017

Tabla 9

| Diagnóstico de sufrimiento fetal agudo por la monitorización cardiotocográfica fetal | | Nº | % |
|---|--------------|------------|------------|
| válido | Positivo | 61 | 40 |
| | Negativo | 93 | 60 |
| | TOTAL | 154 | 100 |

Gráfico 9



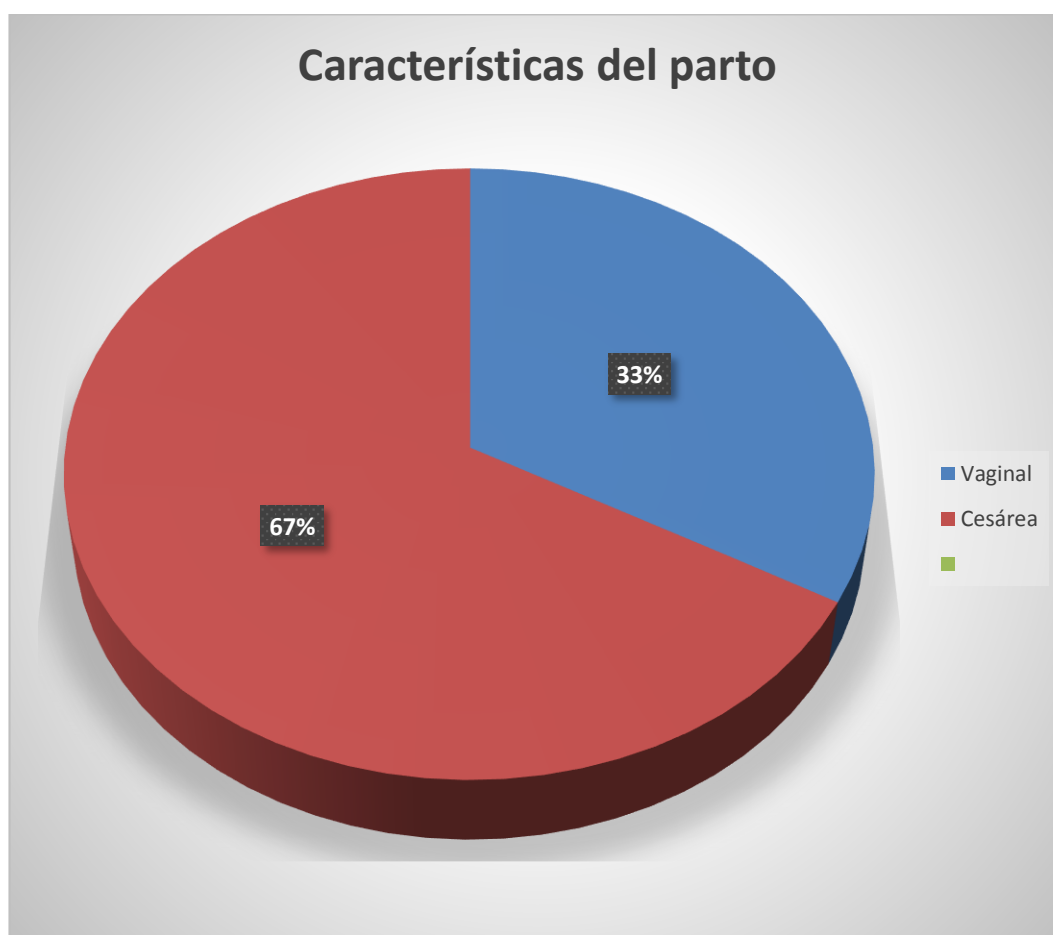
Se encontró, en lo que respecta al diagnóstico de sufrimiento fetal agudo por medio de la monitorización cardiotocográfica, que el resultado negativo estuvo con el porcentaje del 60% mientras que los resultados que dieron positivo, se encontró con el 40%.

Tabla10

CARACTERISTICAS DEL PARTO:

| Tipo de parto: Vaginal | Nº | % |
|-------------------------------|------------|------------|
| Vaginal | 51 | 33 |
| Cesárea | 103 | 67 |
| TOTAL | 154 | 100 |

Gráfico 10

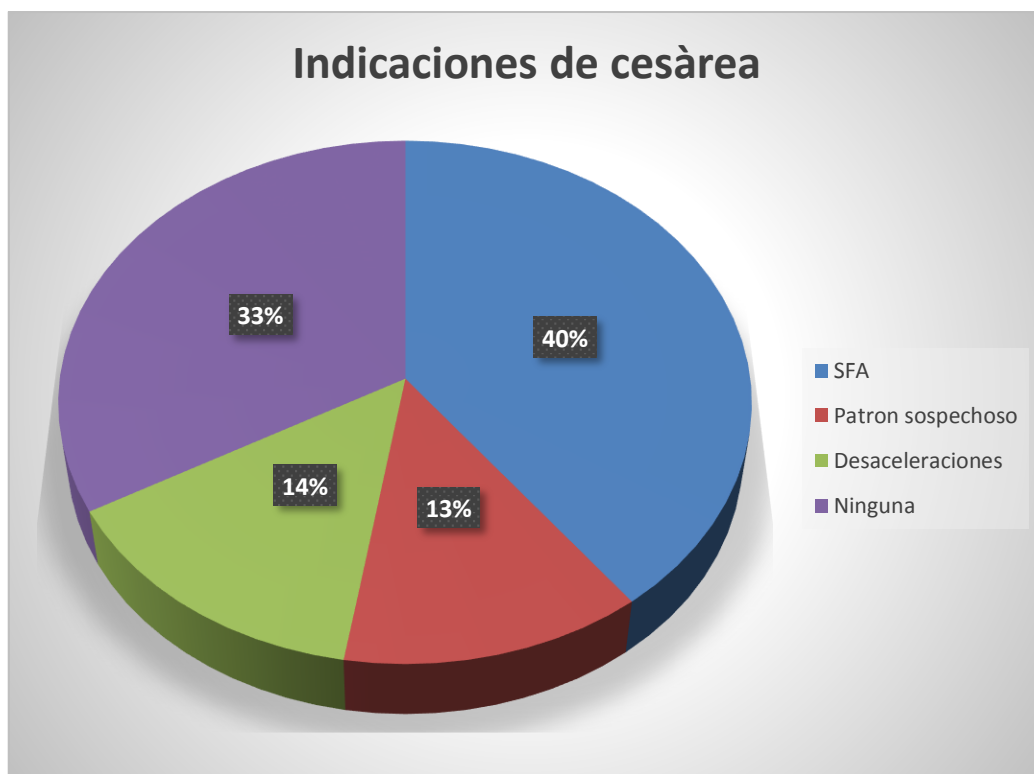


En relación a las características del parto, se encontraron los resultados siguientes; Parto por cesárea con el 67% con 103 pacientes que fue el porcentaje más alto, mientras que los de parto vaginal fueron 51 haciendo el 33%

Tabla 11

| Indicación de cesárea: | Nº | % |
|------------------------|------------|------------|
| SFA | 61 | 40 |
| Patrón sospechoso | 20 | 13 |
| Desaceleraciones | 22 | 14 |
| Ninguna | 51 | 33 |
| TOTAL | 154 | 100 |

Gráfico 11

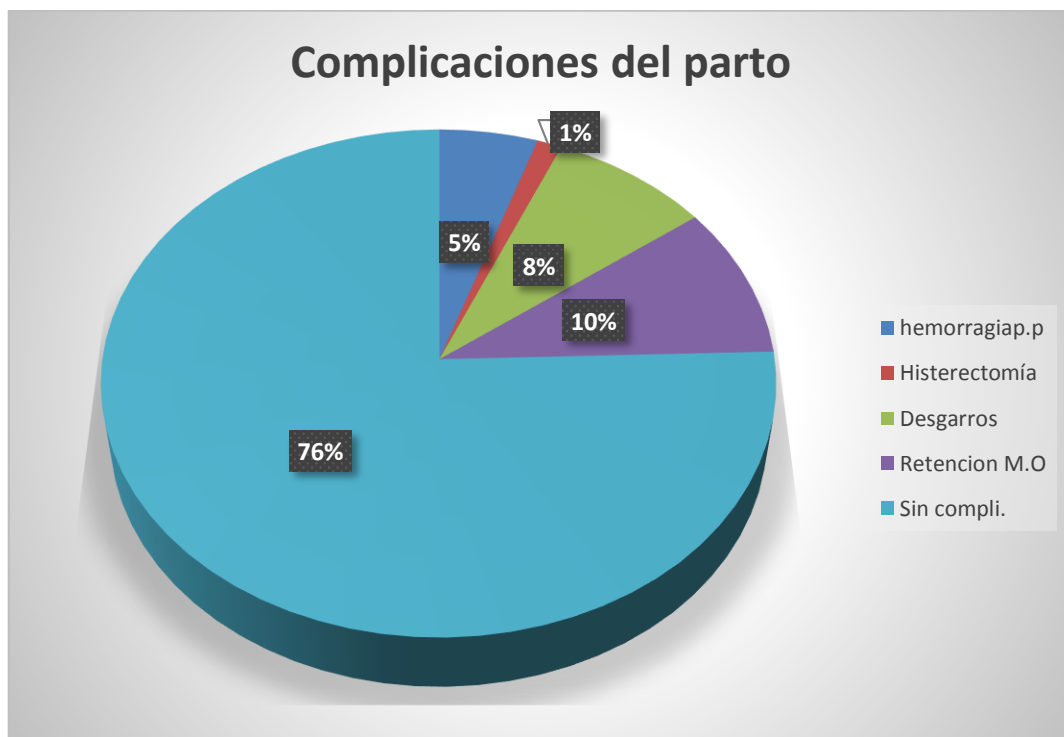


Respecto a las indicaciones por las cuales las pacientes fueron cesareadas, se encontró: Por causa de sufrimiento fetal agudo un 40%, patrón sospechoso el 13%, desaceleraciones el 14% y ninguna causa y terminaron en parto vaginal el 33%.

Tabla 12

| Complicaciones del parto | Nº | % |
|---------------------------------|------------|----|
| Hemorragias pos parto | 08 | 05 |
| Histerectomía | 02 | 01 |
| Desgarros | 13 | 08 |
| Retención de membranas ovulares | 15 | 10 |
| Sin complicaciones | 117 | 76 |
| TOTAL | 154 | |

Gráfico 12



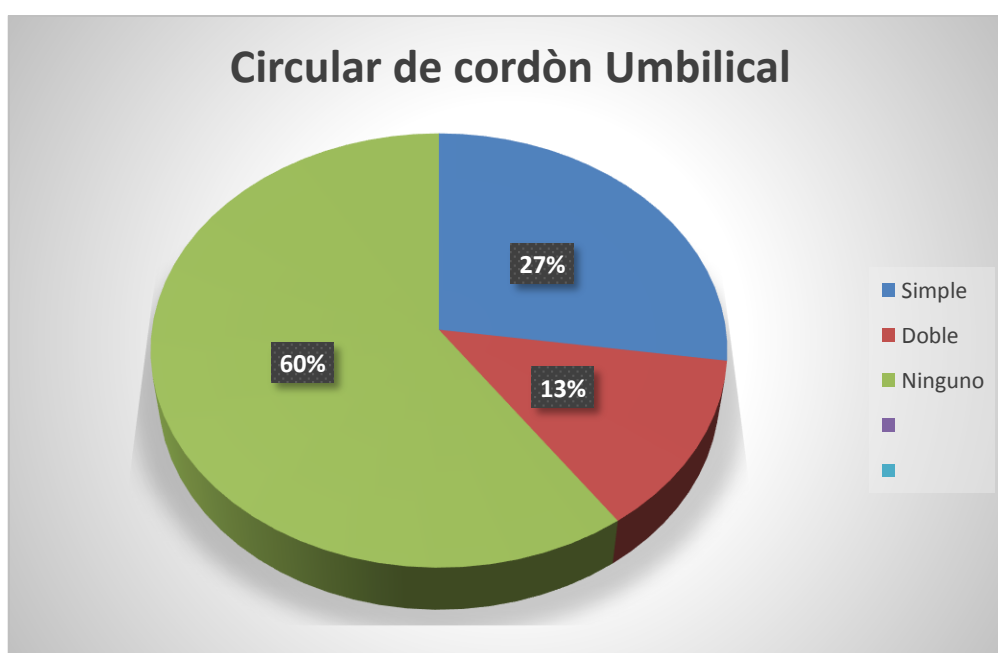
Referente a las complicaciones del parto, los resultados hallados fueron:

Se observa la existencia de un porcentaje significativo del 76% que no presentó ningún tipo de complicación, sin embargo, se puede notar que hubo complicaciones como la retención de membranas ovulares con el 10%, los desgarros con el 8% hemorragias pos parto con el 5%, y las que terminaron con histerectomizadas fueron el 1%, que son cifras a considerar y a tomarse en cuenta debido a que se trata de complicaciones maternas.

Tabla 13

| Hallazgos de circular de cordón | Nº | % |
|---------------------------------|------------|------------|
| Simple | 32 | 27 |
| Doble | 20 | 13 |
| Ninguno | 102 | 60 |
| Total | 154 | 100 |

Gráfico 13

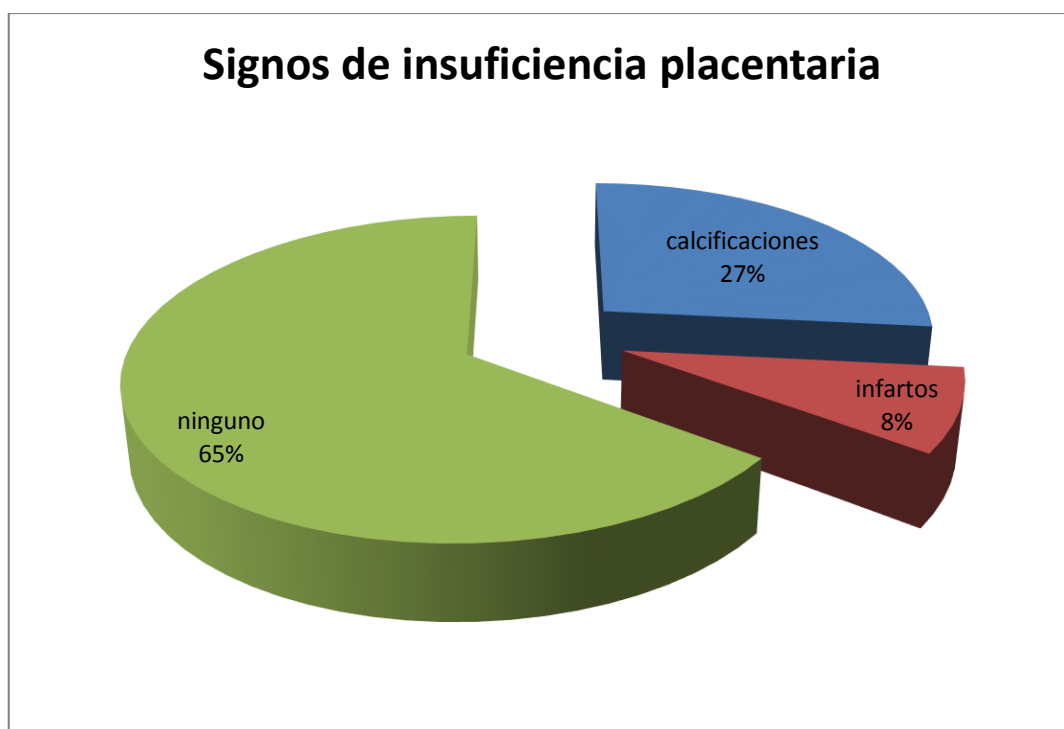


En lo que respecta a la presencia de circular de cordón umbilical, en el estudio se encontraron los siguientes resultados: con circular simple un porcentaje del 27% con un total de 32 casos. Con circular doble de cordón el 13%, mientras que con ninguno se halló un porcentaje del 60% con un total de 103.

Tabla 14

| Hallazgos de signos posibles de Insuficiencia placentaria | Nº | % |
|---|------------|------------|
| Calcificaciones | 41 | 27 |
| Infartos | 13 | 08 |
| Ninguno | 100 | 65 |
| TOTAL | 154 | 100 |

Gráfico 14

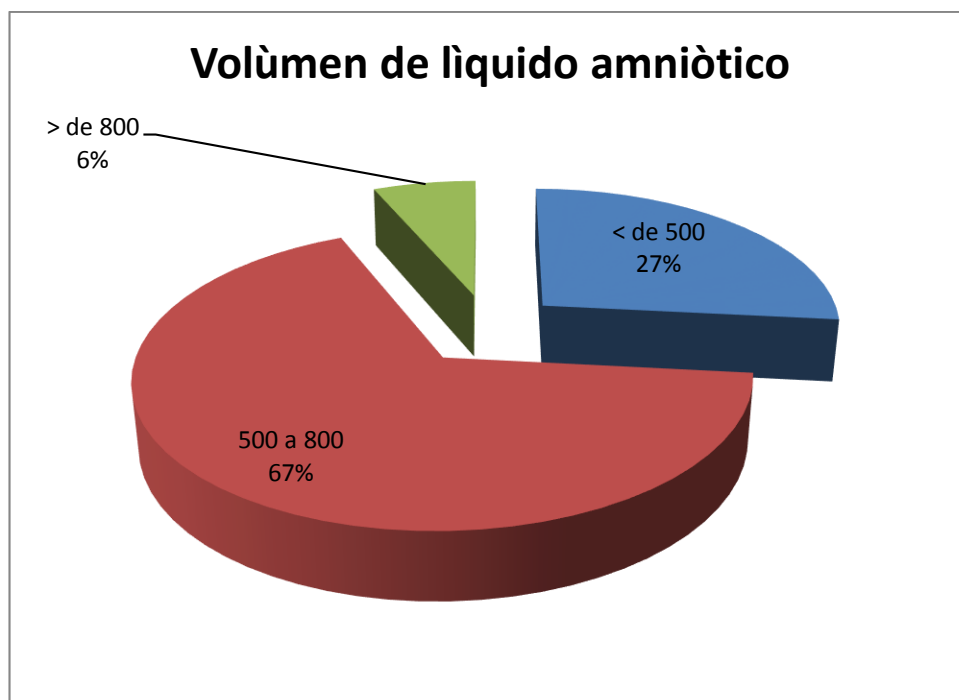


En los resultados obtenidos se visualizan, respecto a signos de insuficiencia placentaria que la mayoría de la población en estudio, con el 65% no presentó ningún signo, mientras que el 27% presentó calcificaciones y el 8% infartos placentarios

Tabla 15

| Líquido Amniótico: Volumen: | Nº | % |
|------------------------------------|------------|------------|
| < de 500 cc | 41 | 27 |
| 500 a 800 cc | 103 | 67 |
| >de 800cc | 10 | 06 |
| TOTAL | 154 | 100 |

Gráfico 15

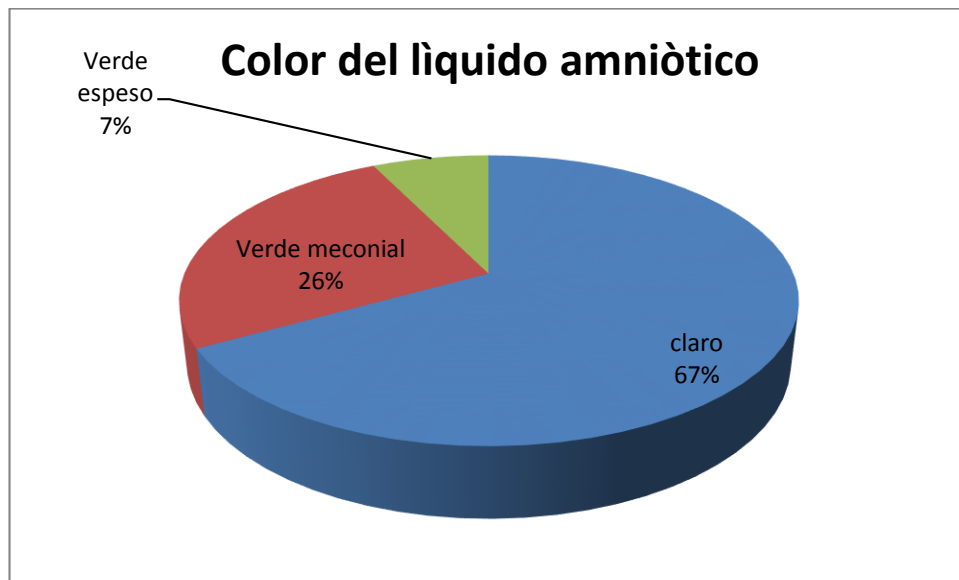


Se muestra en el resultado obtenido, respecto al volumen del líquido amniótico, que el 67% tuvo entre 500 a 800 cc de LA, seguidas con el 27% que tuvieron de LA menor de 500cc y finalmente con el 6% con volumen de líquido amniótico mayor a 800cc.

Tabla 16

| Líquido Amniótico: color: | Nº | % |
|---------------------------|------------|------------|
| Claro | 101 | 67 |
| Verde meconial | 39 | 26 |
| Verde espeso | 14 | 7 |
| TOTAL | 154 | 100 |

Gráfico 16



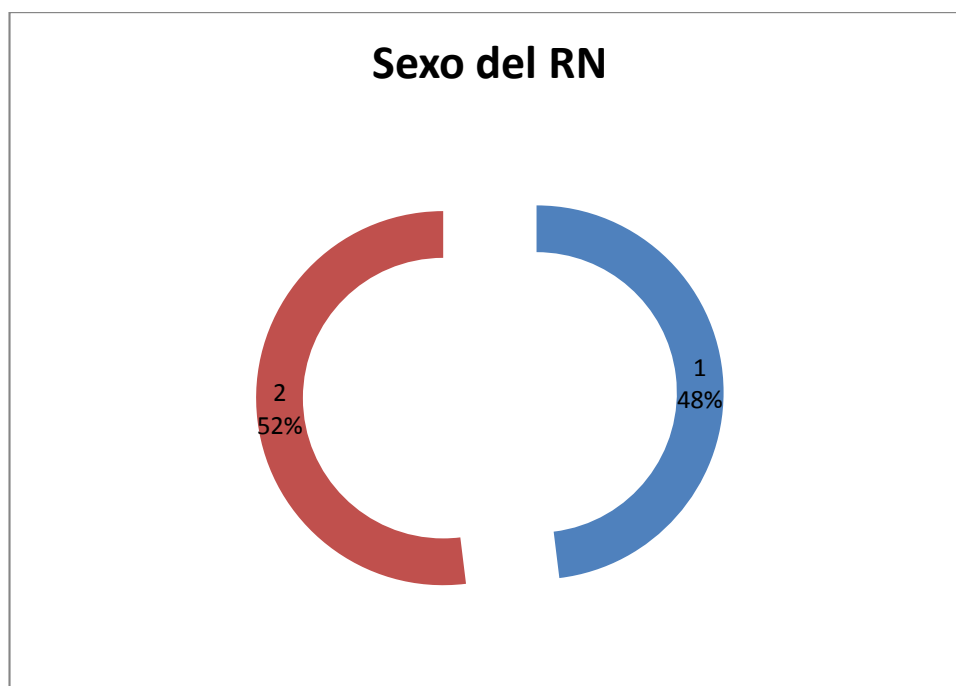
En el presente resultado se evidencia en cuanto al color del líquido amniótico, que el mayor porcentaje presentó LA claro con unos 67%, seguidas de las que presentaron de color verde meconial con el 26% y finalmente con un 7% presentó de color verde espeso.

RESULTADOS PERINATALES:

Tabla 17

| Sexo: | Nº | % |
|--------------|------------|------------|
| Masculino | 74 | 48 |
| Femenino | 80 | 52 |
| TOTAL | 154 | 100 |

Gráfico 17



En relación al sexo del recién nacido, los resultados obtenidos demuestran que el sexo que predominó fue el sexo femenino con un porcentaje del 52%, mientras que los del sexo masculino estuvo en un 48%

Tabla 18

| APGAR AL MINUTO | | Nº | % |
|-----------------|-------------------|------------|------------|
| VALIDO | Positivo < a 7 | 24 | 16 |
| | Negativo >de 7 | 130 | 84 |
| | TOTAL | 154 | 100 |

Gráfico 18



En razón al APGAR al minuto del nacimiento se encontró los siguientes resultados: Positivo < de 7, con el 16%, mientras que el Negativo > 7 con el 16%.

Tabla 19

| APGAR A LOS 5 MINUTOS | | Nº | % |
|-----------------------|-------------------|------------|------------|
| VALIDO | Positivo < a 7 | 9 | 6 |
| | Negativo >de 7 | 146 | 94 |
| | TOTAL | 154 | 100 |

Gráfico 19

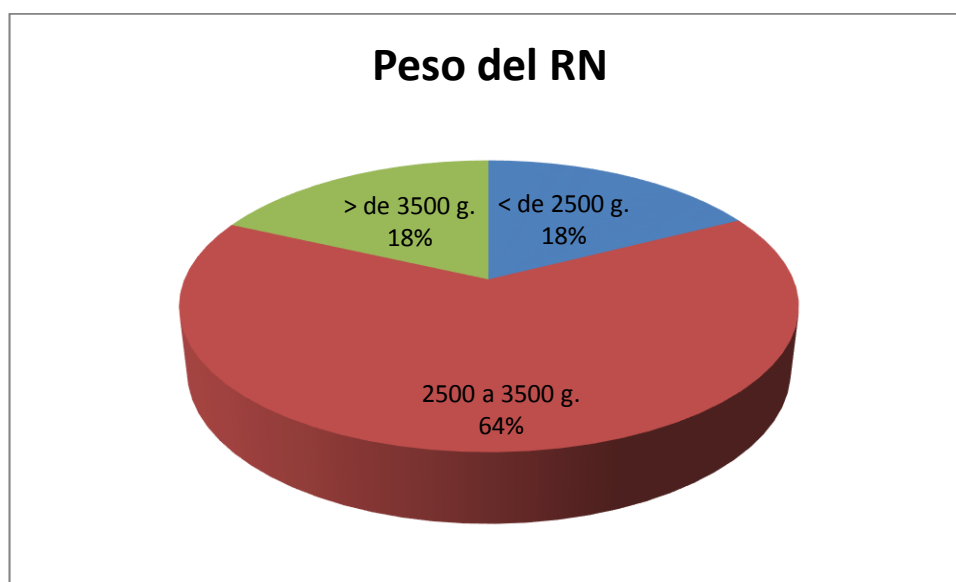


Referente al APGAR luego de los cinco minutos del nacimiento se encontró el siguiente resultado: con el 94% con resultado positivo < a 7, mientras que con el 6% se encontró el negativo > de 7

Tabla 20

| Peso | Nº | % |
|--------------|------------|------------|
| < De 2500 | 27 | 18 |
| 2500 a 3500 | 99 | 64 |
| >de 3500 | 28 | 18 |
| TOTAL | 154 | 100 |

Gráfico 20

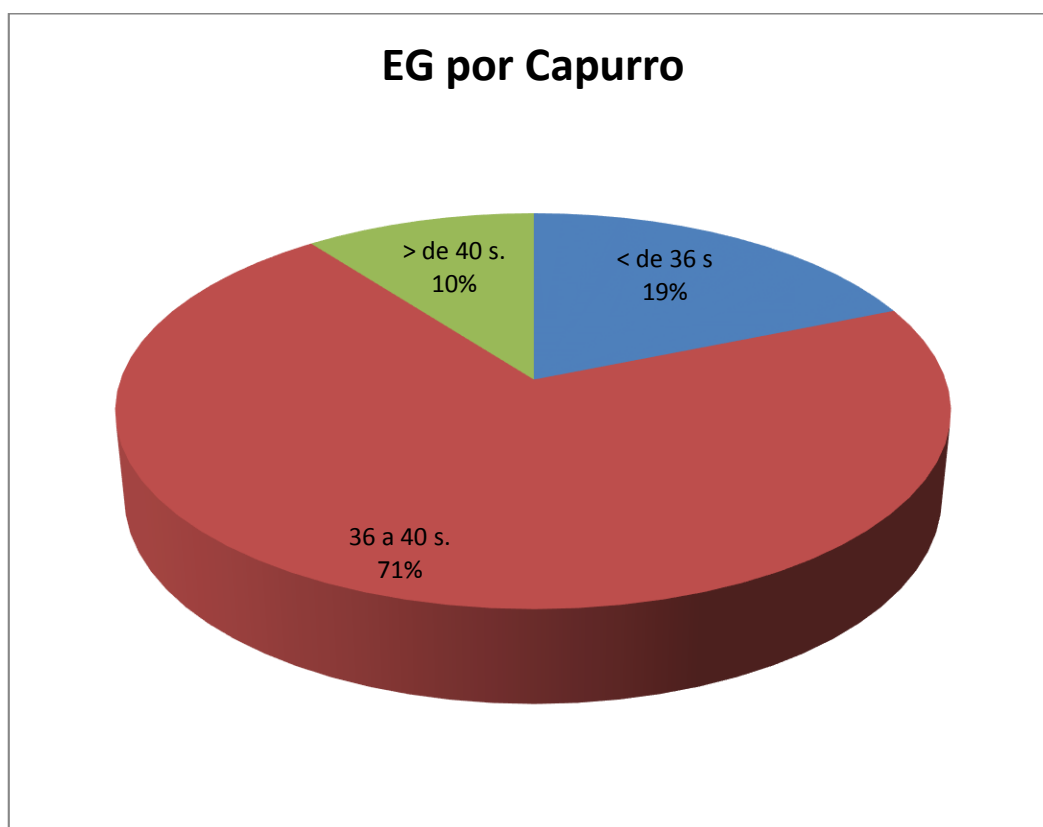


Referente al peso del recién nacido, se encontraron los siguientes resultados, como se observa en el presente Gráfico: Con el 64% peso entre los 2500 a 3500 gramos, seguidas del peso de 3500 gramos con el 18% igual porcentaje presentó los d peso de < de 2500 gramos.

Tabla 21

| EG por Capurro | Nº | % |
|-----------------------|------------|------------|
| < de 36 semanas | 29 | 19 |
| 36 a 40 semanas | 109 | 71 |
| > De 40 semanas | 16 | 10 |
| TOTAL | 154 | 100 |

Gráfico 21

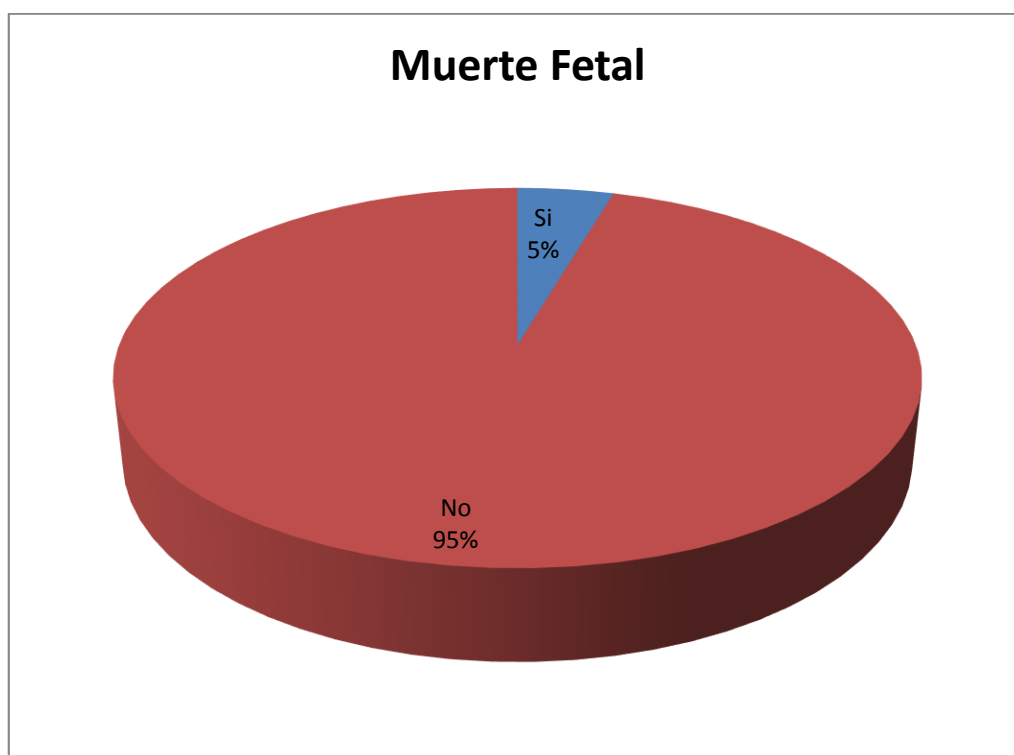


En el resultado se puede evidenciar, en relación al la edad del recién nacido por Capurro, el que presentó mayor porcentaje fue la edad de entre 36 a 40 semanas con un porcentaje del 71%, seguidas de los que presentaron edad < de 36 semanas.

Tabla 22

| Muerte Fetal | Nº | % |
|---------------------|------------|------------|
| Si | 07 | 5 |
| No | 147 | 95 |
| TOTAL | 154 | 100 |

Gráfico 22



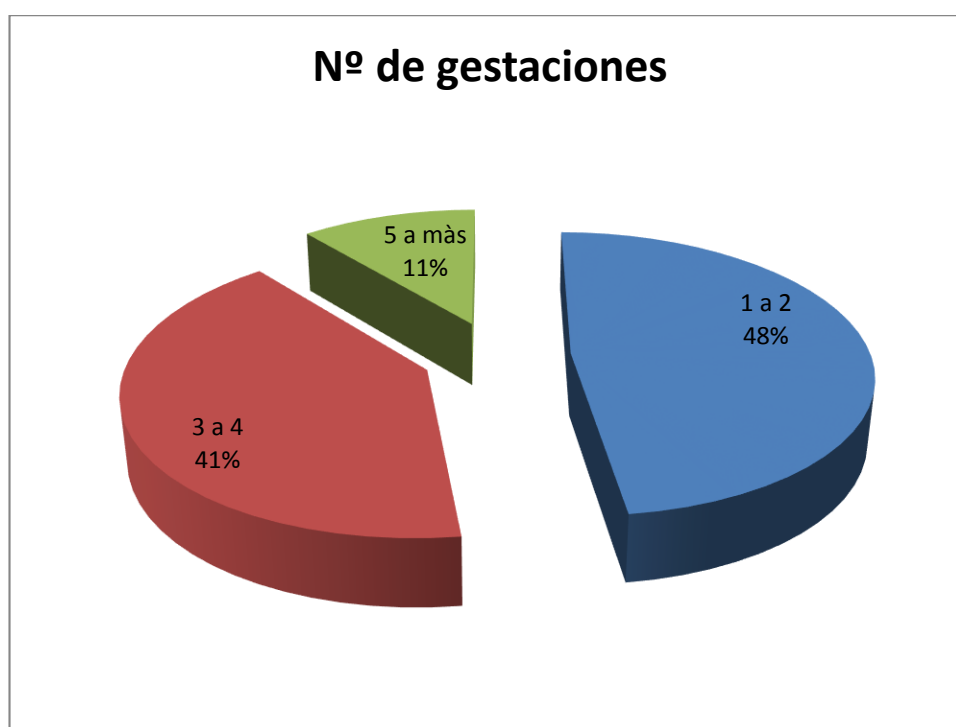
En el presente resultado se evidencia, que en relación a muerte fetal solamente el 5% presentó, mientras que el 95% de los recién nacidos fueron vivos.

II. CARACTERISTICAS OBSTETRICAS:

Tabla 23

| N° de gestaciones | N° | % |
|-------------------|------------|------------|
| 1 a 2 | 69 | 48 |
| 3 a 4 | 59 | 41 |
| 5 a más | 16 | 11 |
| TOTAL | 154 | 100 |

Gráfico 23

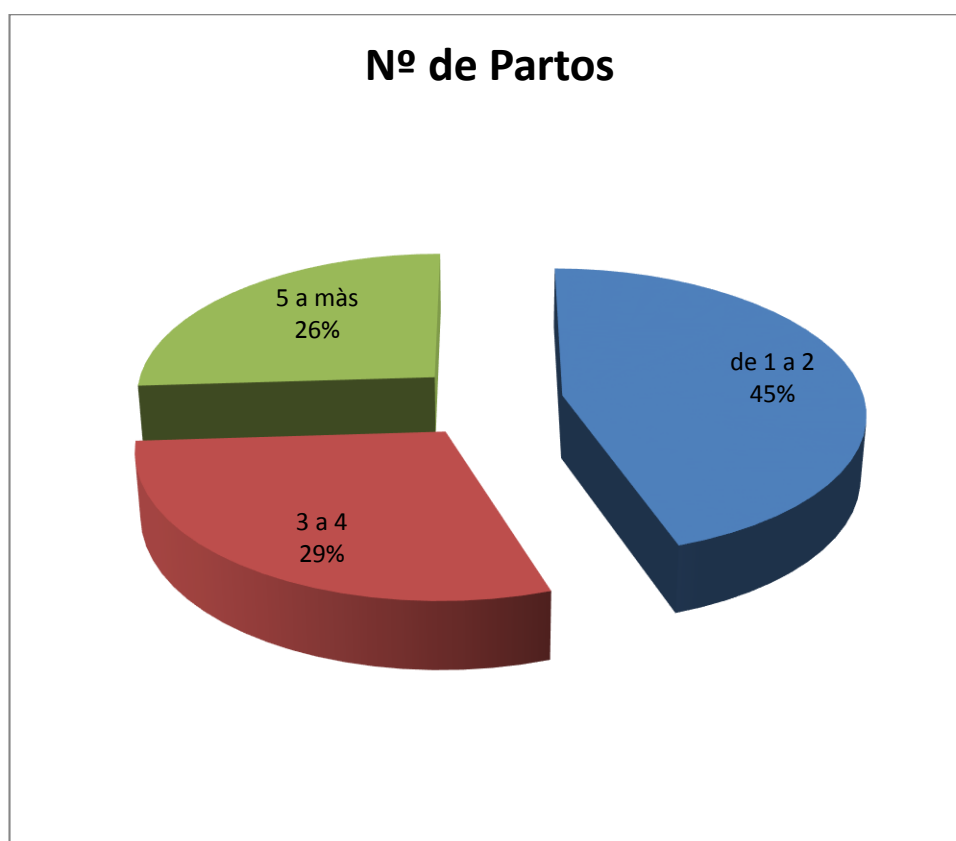


Referente al número de gestaciones que tuvieron nuestra población objeto de estudio, se evidencia que el mayor porcentaje estuvo entre los que tuvieron de 1 a 2 gestaciones con el 48% seguidas de aquellas que tuvieron entre 3 a 4 gestaciones con el 41% y finalmente con el 11% los de cinco gestaciones a más.

Tabla 24

| N° de partos | N° | % |
|--------------|-----|-----|
| De1 a 2 | 69 | 45 |
| 3 a 4 | 45 | 29 |
| 5 a más | 40 | 26 |
| TOTAL | 154 | 100 |

Gráfico 24

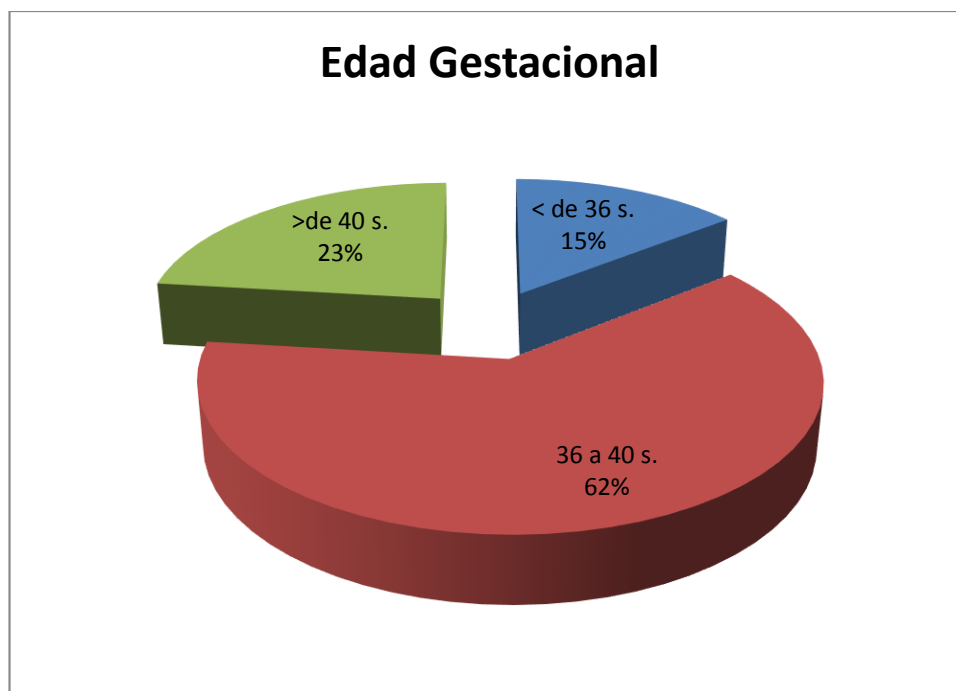


En cuanto al número de partos de la población sujeto a estudio, el mayor porcentaje lo conformó el grupo de las que tuvieron entre 1 a 2 hijos con el 45%, seguidas de las de 3 a 4 hijos con el 29% y finalmente las de 5 a más hijos con el 26%.

Tabla 25

| Edad gestacional | N° | % |
|------------------|------------|------------|
| < de 36 s | 25 | 15 |
| 36 a 40 s. | 108 | 62 |
| >de 40 s. | 21 | 23 |
| TOTAL | 154 | 100 |

Gráfico 25



En lo que respecta a la edad gestacional el 62% lo conformó el grupo de los de 36 a 40 semanas de gestación, mientras las menores de 36 semanas fue del 15% y las mayores de 40 semanas tuvo como porcentaje el 23%.

CAPITULO V

5. Discusión

Al comparar la teoría con el resultado del presente estudio, se establecieron variaciones y concordancias con relación a las diferentes variables analizadas.

En relación a datos generales.- La edad de las pacientes objeto de estudio está considerada dentro de los años de la edad reproductiva, similares resultados obtuvo Albán espín Vanessa Estefanía, en la investigación desarrollada sobre El monitoreo fetal electrónico durante la labor de parto y su relación con el APGAR al nacimiento de neonatos. Ambato-Ecuador 2017: donde al culminar su trabajo encontró que del total de gestaciones halladas el 20,15% correspondieron a madres adolescentes, representando un elevado porcentaje, siendo el porcentaje en la edad adulta el 79,85%.

Celi Mejía Andrea Mercedes, Relación clínica del monitoreo electrónico fetal y su determinación para el tipo de parto- Loja -Ecuador 2015. El 80% de los monitoreos fetales electrónicos fueron REACTIVOS, mientras que el 15% resultaron NO REACTIVOS y el 5% PATOLÓGICOS, siendo así la vía más frecuente de finalización del embarazo la vía vaginal(80%), obteniendo así un producto con un APGAR neonatal ≥ 7 en el 97.92%; mientras que el 20% de Monitoreo fetal Electrónico NO REACTIVO , similares resultados se obtuvieron en nuestro estudio donde también se encontró patrón sospechoso, que fue una de las detrminantes para que el parto termine en cesarea.

Enríquez Inga, Noelia Elaine, Sánchez Ferrua, Mariela realizaron un trabajo de investigación sobre el monitoreo fetal electrónico durante el trabajo de parto en embarazadas adolescentes y el APGAR en los recién nacidos, en el hospital de Huancavelica, donde encontraron que los recién nacidos al minuto del

producido el nacimiento presentaron una condición excelente en un 94%, de acuerdo al APGAR obtenido, y también se obtuvo que el 3% presentó un APGAR moderado y otro 3% de Recién nacidos presentaron severamente deprimidos.

Después de cinco minutos de haberse producido el parto, se encontraron a los neonatos que el 99% presentaron una condición de tipo excelente y solamente se halló un 1% de niños deprimidos severamente. Del total de neonatos en estudio que presentaron APGAR bajo durante el primer minuto de vida, todos de ellos tuvieron categoría

Mientras que en nuestro trabajo encontramos el APGAR al minuto del nacimiento se encontró los siguientes resultados: Positivo < de 7, con el 16%, mientras que el Negativo > 7 con el 16%. y el APGAR luego de los cinco minutos del nacimiento se encontró el siguiente resultado: con el 94% con resultado positivo < a 7, mientras que con el 6% se encontró el negativo > de 7

Olivares Hidalgo Liz Pilar: en un trabajo que realizó sobre el Valor del monitoreo fetal electrónico intraparto en la determinación del sufrimiento fetal agudo tuvieron como procedencia la zona urbana; entre las embarazadas con mayor porcentaje se hallaron las primigestas con el 49.1%, en cuanto a la edad gestacional el 32.9% se encontraba en las 39 semanas de gestación, similares resultados se hallaron en nuestro estudio donde el número de gestaciones que tuvieron nuestra población objeto de estudio, se evidencia que el mayor porcentaje estuvo entre los que tuvieron de 1 a 2 gestaciones con el 48% seguidas de aquellas que tuvieron entre 3 a 4 gestaciones con el 41% y finalmente con el 11% los de cinco gestaciones a más.

CAPITULO VI

6. Conclusiones

Al finalizar el presente trabajo de investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

En relación a la edad de la población sujeto a estudio, que el mayor porcentaje con un 40% se encontró en las edades concernientes entre los 26 a 30 años, en el grado de instrucción, el promedio de nivel de educación estuvo en el nivel secundario con el 51%, Respecto al estado civil la mayoría estuvo conformada por el grupo de conviviente con un porcentaje del 50% con 77 pacientes, en cuanto a la ocupación de las gestantes en labor de parto, que el mayor porcentaje estuvo determinado por las amas de casa con un 58%, en relación a la procedencia la mayoría eran procedentes de la zona urbana con el 71% Referente al monitoreo electrónico fetal, fueron: los que se hicieron CST con 146 pacientes alcanzó el 95%, el monitoreo fetal electrónico, que se encontró con resultados normales el 55% en 85 pacientes, en cuanto al diagnóstico de sufrimiento fetal agudo por medio de la monitorización carditocográfica, que el resultado negativo estuvo con el porcentaje del 60% , las características del parto por cesárea con el 67% con 103 pacientes que fue el porcentaje más alto, las indicaciones por las cuales las pacientes fueron cesareadas, causa de sufrimiento fetal agudo un 40%, las complicaciones del parto, la retención de membranas ovulares con el 10%, presencia de circular de cordón umbilical, con circular simple un porcentaje del 27%, respecto a signos de insuficiencia placentaria el 65% no presentó ningún signo, , respecto al volumen del líquido

amniótico, que el 67% tuvo entre 500 a 800 cc de LA, en cuanto al color del líquido amniótico, presentó LA claro con unos 67%, En relación al sexo del recién nacido, predominó fue el sexo femenino con un porcentaje del 52%, En razón al APGAR al minuto del nacimiento se Positivo < de 7, con el 16%, mientras que el Negativo > 7 con el 16%., APGAR luego de los cinco minutos del nacimiento se encontró el siguiente resultado: con el 94% con resultado positivo < a 7, mientras que con el 6% se encontró el negativo > de 7, peso del recién nacido, Con el 64% peso entre los 2500 a 3500 gramos, en relación a la edad del recién nacido por Capurro, fue la edad de entre 36 a 40 semanas con un porcentaje del 71%, en relación a muerte fetal solamente el 5% presentó, Referente al número de gestaciones el mayor porcentaje estuvo entre los que tuvieron de 1 a 2 gestaciones con el 48%.En cuanto al número de partos entre 1 a 2 hijos con el 45%, En lo que respecta a la edad gestacional el 62% de los de 36 a 40 semanas de gestación,

7. Recomendaciones

- Se recomienda sensibilizar a todas las gestantes que se realicen el monitoreo fetal electrónico, a fin de diagnosticar en forma oportuna cualquier alteración del bienestar fetal
- Recomendar que en todos los servicios de Centro Obstétrico, se implementen adecuadamente equipos para realizar el monitoreo fetal electrónico.
- Se recomienda implementar el uso obligatorio del monitoreo fetal electrónico intra parto
- Se recomienda las pasantías y capacitaciones continuas en relación al MFE a todos los profesionales obstetras que laboran en los diferentes establecimientos de salud y que estén vinculados a la atención de la gestante.
- Se recomienda a las autoridades pertinentes equipar los establecimientos de salud con equipos necesarios de cardiotocografía, para realizar el adecuado diagnóstico y manejo oportuno del estado de bienestar fetal

CAPITULO VII

8. Referencias Bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud: Cuidados en el parto normal: una guía práctica. Grupo técnico de trabajo de la OMS. Departamento de Investigación y Salud Reproductiva. Ginebra: OMS, 1996.
2. Organización Mundial de la Salud. Manejo de las complicaciones del embarazo y el parto: Guía para matronas y médicos. Departamento de Salud Reproductiva e Investigaciones Conexas. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2012.
3. Organización Mundial de Salud. ODM 4: reducir la mortalidad infantil. Ginebra 2012. [Consultado en Marzo del 2014]. Disponible: http://www.who.int/topics/millennium_development_goals/child_mortality/es/index.html
4. OMS. Reducción de la Mortalidad en la niñez. Ginebra: 2012, serie de informes técnicos: 178.
5. Ministerio de Salud. Guía de Práctica Clínica para la Atención del Recién Nacido. Perú: MINSA; 2007
6. Portal del Instituto Nacional Materno Perinatal [Página principal en Internet], Lima:

Estadísticas del INMP 2012. [Actualizada en Abril 2014]. Disponible en:
<http://www.inmp.gob.pe/>.

7. Albán espín Vanessa Estefanía: El monitoreo fetal electrónico durante la labor de parto y su relación con el APGAR al nacimiento de neonatos. Ambato-Ecuador 2017

8. Chávez León Paola Esmeralda Vélez Ponce Elena Monserrate monitoreo fetal electrónico intraparto patológico y su relación con el APGAR neonatal en pacientes atendidas en centro obstétrico del hospital Luis Gabriel Dávila de Tulcán Ecuador- 2013

9. Celi Mejía Andrea Mercedes, Relación clínica del monitoreo electrónico fetal y su determinación para el tipo de parto- Loja -Ecuador 2015

10. Enríquez inga, Noelia Elaine, Sánchez Ferrua, Mariela el trabajo titulado" Monitoreo electrónico fetal intraparto en gestantes adolescentes y APGAR del recién nacido en el hospital departamental de Huancavelica 2014

11. Mañuico Vivanco Norma Gladis, Breña Malvaceda Indira Carolina: Utilidad del test no estresante en edad materna avanzada con diagnóstico de pre eclampsia atendida en el Instituto Nacional Materno Perinatal-2016

12. Olivares hidalgo Liz Pilar: valor del monitoreo fetal electrónico intraparto en el diagnóstico del sufrimiento fetal agudo en el hospital III Iquitos de Es Salud, setiembre a octubre 2016

13. Guías. Ministerio de Salud- Dirección de Salud V Lima – Ciudad. Hospital Santa Rosa. 2010

14. Tejada Pérez Paul - Profesor Instructor de la Cátedra de Clínica Anestesiológica Universidad Central de Venezuela, Hospital Universitario de Caracas 2013
15. Guías de procedimiento asistencial del monitoreo fetal anteparto NST Martel Vargas ayme maika romero rojas milagros m Hospital Cayetano Heredia 2014
16. Valdés RE. Rol de la monitorización electrónica fetal intraparto en el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo. Rev Chil Obstet Ginecol 2003; 68: 411-419
17. Barrera MN, Carvajal CJ. Evaluación fetal intraparto. Análisis crítico de la evidencia. Rev Chilena Obstet Ginecol 2006; 71: 63-68.
18. Gálvez HE. Fundamentos y técnicas de monitorización fetal. Barcelona: Editorial Científico Médica; 1982.
19. Calvo Rafael. Clínica de Maternidad. Guía de Monitoreo fetal intraparto, 2014. Disponible en:
http://www.maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/MONITOREO_FETAL.pdf
20. Cifuentes R. “Evaluación de la Tecnología Peri natal” Obstetricia de Alto Riesgo. 2da Edición Cali Colombia 2012
21. Sufrimiento fetal agudo - Wikipedia, la enciclopedia libre
https://es.wikipedia.org/wiki/Sufrimiento_fetal_agudo
22. Período intraparto | Definición | infoSIDA

<https://infosida.nih.gov/understanding-hiv-aids/glossary/3965/periodo-intraparto>

23. <http://www.crecejuntos.com.ar/monitoreofetal.htm>

ANEXOS

I. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“IMPORTANCIA DEL MONITOREO ELECTRÓNICO INTRAPARTO EN EL DIAGNÓSTICO DE SUFRIMIENTO FETAL, EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN HUANUCO 2017”

III. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS:

1. Edad: _____

2. Grado de instrucción:

Analfabeta []

Primaria []

Secundaria []

Superior Técnico []

Superior Universitario []

3. Estado civil

Soltera []

Casada []

Conviviente []

Viuda []

4. Ocupación: _____

5. Distrito de procedencia: _____

II. CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS:

6. FO: G__ P_____

7. Edad gestacional: _____

III. MONITOREO ELECTRÓNICO FETAL

8. Monitoreo Electrónico Fetal: NST () CST ()

a) Fecha:

b) Lectura del Trazado Cardiotocográfico:

✓ Línea de Base: _____

✓ Variabilidad: _____

✓ Número de Desaceleraciones Variables en %: _____

✓ Desaceleración Variable temprana:

- ✓ Desaceleración Variable tardía:_____
- ✓ Desaceleración variable:_____
- ✓ Desaceleración mixta:_____
- ✓ Desaceleración prolongada:_____
- ✓ Movimiento fetal:_____
- ✓ Contracciones uterinas_____
- ✓ Conclusiones del test:_____

IV. CARACTERISTICAS DEL PARTO:

9. Tipo de parto: Vaginal () Cesárea ()

Indicación de cesárea:

Complicaciones del parto:

10. Hallazgos de circular de cordón:

Simple () Doble () Otros () Donde: _____

11. Hallazgos de signos posibles de Insuficiencia placentaria

- ✓ Calcificaciones:____%
- ✓ Infartos:____%
- ✓ Otros: _____

Líquido Amniótico: Volumen: _____ Color: _____

V. RESULTADOS PERINATALES:

12. Sexo: Varón () Mujer ()

13. Apgar: 1 min: _____ 5 min:_____

14. Peso:_____ gr

15. Talla: _____cm

16. EG por Capurro: _____

17. Muerte fetal: Si () No ()

VI.Observaciones:_____

(Matriz de consistencia obligatoria y otros)

| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPOTESIS | VARIABLES | ENFOQUE | POBLACION Y MUESTRA |
|---|--|--|---|--|---|
| ¿Cuál es la importancia de la monitorización electrónica fetal intraparto para el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizan Huánuco 2017? | Determinar la eficacia del monitoreo electrónico anteparto para el diagnóstico de sufrimiento fetal, en gestantes del Hospital Regional Hermilio Valdizan Huánuco 2017? | Ha. El monitoreo fetal electrónico intraparto para el diagnóstico del sufrimiento fetal agudo es importante para la valoración clínica del estado del feto y la disminución de la mortalidad fetal intrauterina. | Sufrimiento fetal agudo en gestantes | Se proyecta un estudio básico | Población Gestantes que acudieron al Servicio de monitoreo feta del HRHVM Huánuco durante el año 2017. MUESTRA Todas las gestantes intraparto que presentaron sufrimiento fetal agudo y que fueron monitorizadas electronicamente |
| | O.ESPECIFICOS | H. NULA | Variable Dependiente | Tipo | Técnicas-instrumentos |
| | <p>Describir los principales resultados del monitoreo electrónico intraparto para el diagnóstico de sufrimiento fetal, en gestantes del del Hospital Regional Hermilio Valdizan Huánuco 2017?</p> <p>Determinar la especificidad de la monitorización cardiotocográfica fetal como predictor de sufrimiento fetal agudo intraparto para el diagnóstico de sufrimiento fetal, en gestantes del del Hospital Regional Hermilio Valdizan Huánuco 2017?</p> <p>Establecer la sensibilidad de la monitorización cardiotocográfica fetal como predictor de sufrimiento fetal agudo intraparto para el diagnóstico de sufrimiento fetal, en gestantes del del Hospital Regional Hermilio Valdizan Huánuco 2017?</p> | <p>H. El monitoreo fetal electrónico intraparto para el diagnóstico del sufrimiento fetal agudo no es importante para la valoración clínica del estado del feto y la disminución de la mortalidad fetal intrauterina.</p> | Importancia de la monitorizacion electrónica fetal intraparto | Estudio de tipo observacional con diseño analítico, correlacional, retrospectivo | La técnica utilizada fue documental, pues los datos se recolectaron de las historias clínicas de las pacientes y de los trazados cardiotocográficos realizados en la unidad de monitoreo fetal |